

Sólo 2,20 euros
Revista + CD
PASO A PASO
Guía de Windows Media Player
Personaliza tu barra de tareas
Gestiona tus favoritos
Recupera tu ordenador
computer !dea
COMPARATIVA
Tarjetas gráficas PCI Express
nº 47 • www.computeridea.net
DOSSIER
Móviles de tercera generación
vnu labs BANCO DE PRUEBAS:
AOpen XC Cube AV EA65 II
Epox 5EGA+
Musicmatch Jukebox 9
DESCARGAS de música y películas
¿LIBERTAD o DELITO?
Analizamos las redes P2P para compartir archivos
FRENTE A FRENTE:
Vía Michelín Solution Zire 72 y Navman iCN 510
REPORTAJE:
Las diabluras de Word
!dea digital
El fenómeno iPod
Tendencias de 2005
¡GANA!
GRAN PROMOCIÓN
PARTICIPA EN LA CESTA CON MÁS DE 45 REGALOS
HS-04S de Genius
PalmOne Zire 31 (receptor GPS+soft. Vía Michelín)
Lunnatic 5000 Wireless de Energy Sistem
Teclados, traductores, enciclopedias, y mucho más...
vnu business publications
México: $19,00
8 424094 900084 00047

computer!dea

El mercado vive en constante esquizofrenia y doble moral. Desde que el término de MP3 se masificó debido a que Napster saltó de las férreas barreras informáticas, los reproductores de música no se llaman tales sino «de MP3». ¿Por qué la industria permite que la denominación se imponga cuando se trata de un concepto de dudoso origen? Ahora está sucediendo lo mismo con el formato DivX y la explosión de reproductores DivX que se ven patentes en los grandes almacenes. Obviamente, como estándares, tanto MP3 como DivX son inocentes e inocuos. El problema está en el uso que se haga de ellos. Pero si la tecnología está ahí y nos la ponen delante de las narices, ¿por qué nos criminalizan por hacer uso de ella? Quede por delante, que no aprobamos el uso indiscriminado de obras con derechos de autor y menos que exista ánimo de lucro. Pero por favor, que empiecen por dónde tienen que empezar, y que dejen de amenazar a los usuarios. Las empresas deberían mirarse al espejo primero antes de echarnos los trastos a la cabeza.

Rufino Contreras
Director de computer!dea

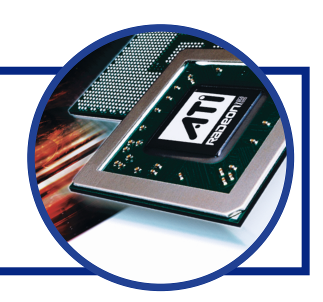
Tema de portada

Redes P2P

en este número

PCI Express

Te explicamos una nueva tecnología que cumple con las exigencias tanto del software como del hardware actual y futuro. Además analizamos algunos modelos para que compruebes sus características y, por si fuera poco, el procesador gráfico Radeon XT850 en exclusiva. **pág. 31**



Compromiso con el medio

El motivo de mi carta es hacer una reflexión y quejarme, de paso, del comportamiento de algunas personas que cuando dejan de usar su ordenador, porque se les queda viejo o porque se han comprado uno nuevo, lo dejan al lado del cubo de basura. La verdad es que esto pasa con los vídeos, los televisores, las tostadoras o cualquier otro cacharros de esos que algún día dejan de ser útiles y terminan oxidados. A mí me parece fatal. Primero porque existen eso que se llama Puntos Limpios, donde los ciudadanos pueden llevar los cachivaches. Muchos ayuntamientos organizan también campañas de recogidas de muebles. Pero todavía hay gente que erre que erre. Además hay escuelas o incluso muchas personas que no tienen medios para comprarse un ordenador y serían felices con cualquier equipo por poquitas prestaciones que tuviese. Y si el equipo ya está desfasado, siempre se pueden aprovechar componentes, memorias, micro. O a malas, podemos venderlo de segunda mano por un precio simbólico.

Concha Moreno (Madrid)



La verdad es que pese a que hay mucha conciencia social con el reciclaje de plásticos y vidrios, todavía no se aprecia una cultura en torno al reciclaje de productos electrónicos. Las instituciones deberían hacer más en este capítulo: campañas publicitarias, iniciativas en colegios y universidades, etc. con objeto de difundir mensajes que animen a los ciudadanos a optimizar el uso de los equipos usados.

Usuarios autosuficientes



Soy lector de revistas informáticas desde hace mucho tiempo, y en los últimos tiempos no paran de sermonearnos con que si la seguridad del PC para que no nos infectemos de *spyware*, virus, etc. Algún lector ha comentado su experiencia enorgulleciéndose de haberse librado de cualquier troyano o de programas expía con los programas Ad-aware o Spybot Search and Destroy. Pero la cosa no es para enorgullecerse. No estoy de acuerdo es con la afirmación de que todos los usuarios somos lo suficientemente estúpidos como para dejarnos infectar. Yo protejo mi equipo con programas freeware y raras veces tengo problemas. Hay un montón de estudios que culpan a los usuarios de las infecciones. Y mucha gente se piensa que estos virus se quitan de un plumazo pasando el antivirus. Pero están equivocados. Lo que las revistas tienen que insistir más en le prevención que en la cura. Pocas veces hay soluciones mágicas.

David Jiménez (Madrid)

Siempre con Explorer

Hemos recibido un breve *e-mail* de un lector que nos pregunta si es posible utilizar un navegador que no sea Microsoft Internet Explorer que, como es sabido, es el que se incluye por defecto en Windows y que muchos usuarios, bien por comodidad o bien por desconocimiento, recurren a él. La verdad es que Explorer es un buen navegador. Pero si alguien quiere añadir otras funcionalidades puede decantarse por Opera, Netscape, Firefox o Mozilla. Últimamente se viene hablando de un navegador de Internet con funcionalidad de compartición de archivos. Se trata de Deepnet Explorer que hace uso de las redes P2P (*peer-to-peer*), precisamente nuestro tema de portada.

Envía tus sugerencias

Por correo ordinario a:
Computer Idea.
C/ San Sotero, 8,
4ª planta 28037
Madrid

O mediante *e-mail* a:
cartas.computeridea@vnubp.es

Dirección: La web del lector

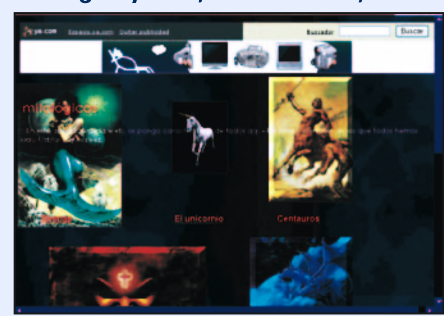




En este espacio publicaremos las webs diseñadas por los lectores con unos comentarios sobre la información y servicios que ofrecen. Si deseas ver publicada tu web, envíanos una referencia de la misma al *e-mail*:
cartas.computeridea@vnubp.es
Asunto: La web del lector.

El mundo del misterio

www.agora.ya.com/mundomisterio/



Repasamos en esta sección los tres ganadores del Concurso Web de Computer Idea. Agora es la web galardonada con el primer premio y trata acerca de los misterios que tanto inquietan a su autor Joseba Zubialde: parapsicología, ufología, seres mitológicos, criptozoología…

Cangas del Narcea

www.iescangasdelnarcea.com



Amador es el autor de este portal educativo en el que se concentran las actividades culturales de un instituto de la localidad asturiana de Cangas del Narcea. Incluye actividades virtuales de aprendizaje así como foros y Chat.

Página M-Astur

www.dclinformatica.com/m-astur

El tercer premio correspondió a la página personal María Álvarez Castrelo, que agrupa en una misma web enlaces interesantes, juegos *on-line*, fondos de escritorio, noticias…









60 Aplicaciones

Nuestro CD Idea destaca por el programa completo para digitalizar textos, ReadIris, el especial Redes P2P, como complemento del tema de portada, y por el kit de utilidades de *backup*, limpieza y optimización. Cuenta también con la Guía Práctica Informática Móvil en el formato electrónico Zinio, un sistema dinámico para poder leer y manejar documentos en PDF.



Especial: Peer 2 Peer

Una colección de aplicaciones para compartir, buscar y descargar ficheros.

Ares 1.8.1.2926

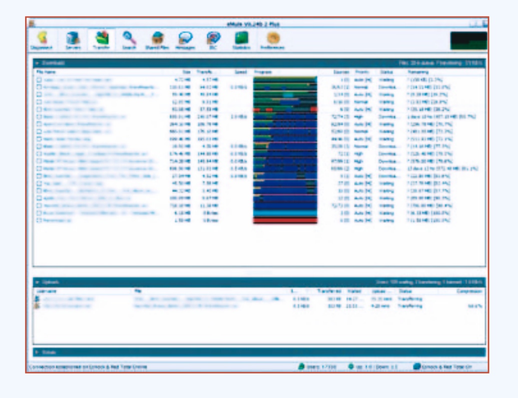
Cliente de intercambio de archivos capaz de buscar y descargar cientos de archivos rescatando varias fuentes de los diferentes usuarios, haciendo que la descarga sea mucho más rápida.

Kazaa Lite Tools K++ 2.6.0 build 1

Es un *pack* de herramientas que incluye el afamado cliente Kazaa Lite (en español) y las utilidades complementarias K-Dat, K-Sig, GSpot, MP3Shield, KMagnet, VirtualDub, IsoBuster y muchas más.

SoulSeek 1.54 test 3j

Última versión de SoulSeek con nuevas mejoras. Permite buscar y compartir archivos a través de la su red de intercambio.
Y además, WinMX 3.53, Emule 0.44d y Grouper.



Especial: Utilidades de Backup

BackupXPress Pro 2.74

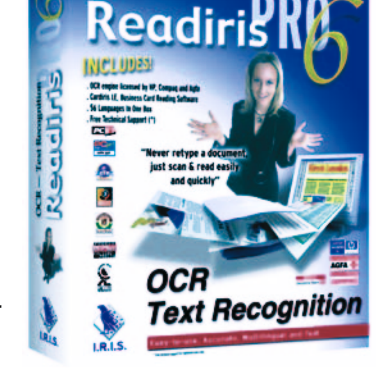
Normalmente, debemos realizar una copia de seguridad cada vez que creemos un archivo nuevo o lo modifiquemos. Esto requiere bastante esfuerzo y es poco práctico. Sin embargo, con esta aplicación podemos hacer que la operación sea mucho más sencilla, seleccionamos los archivos que queremos salvar cuando apaguemos el ordenador o simplemente especificamos la fecha y hora que queramos para que BackupXPress comience a realizar las copias de seguridad. Estas copias de seguridad las podemos realizar en nuestro propio disco duro o en cualquier unidad externa, como un ZIP o una grabadora de CDs.

Backup Plus 7.1.2

Del mismo modo que un software basado en copias de seguridad, Backup Plus realiza copias de seguridad de los datos importantes, cada fichero de manera individual o directorios completos. Los datos, que pueden ser comprimidos, los podemos almacenar en el disco duro o en unidades ZIP, CD-R o CD-RW. El completo asistente con el que cuenta nos ayudará a seleccionar los

Programa completo: Readiris Pro 6

Readiris es una completa utilidad para escanear todo tipo de documentos, sencillos o de múltiples páginas, interpretando las letras y convirtiéndolos a documentos editables, de esta forma puedes ahorrar mucho tiempo evitando rescribir documentos ya impresos.
Una vez escaneado el texto y reconocido, puede crear y abrir un documento Word con el texto ya insertado en él. También puede guardarlo como una imagen o copiar el texto al portapapeles.
Si no dispones de escáner pero sí de cámara digital puedes "capturar" los documentos con ella, ya que Readiris puede importar y analizar textos también procedentes de una imagen.



Registro de ReadIris Pro 6

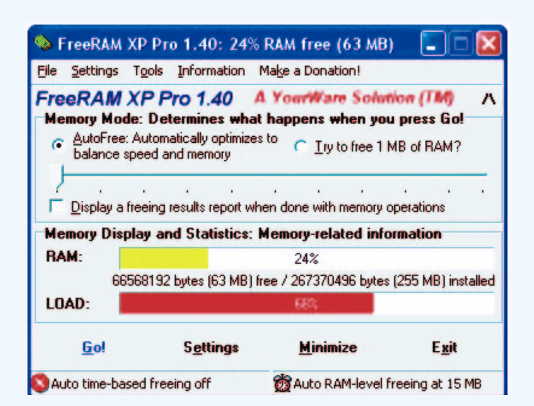
Clave activación temporal: 531210200400107 *.
* Esta clave activará el producto durante 30 días. Para disponer de él durante tiempo ilimitado sólo deberás pulsar en «Registrar – Asistente de Registro» y rellenar un formulario. Te enviarán la clave en menos de 48 horas de forma totalmente gratuita.

Guia práctica «Informática Móvil» en formato Zinio

Disfruta de la lectura de tus revistas favoritas con esta nueva tecnología que os presentamos en primicia. Zinio es un lector de revistas en formato digital que permite la visualización de las mismas exactamente igual que si leyésemos la revista en papel. Ventajas, todas. Permite buscar, anotar, subrayar y disfrutar de revistas con contenido multimedia como vídeos, animaciones, sonido...Si quieres disfrutar del nuevo Zinio, instala el lector en tu PC y regístrate, obtendrás un sinfín de ofertas de nuestras revistas y de cientos de publicaciones alrededor del mundo. Puedes informarte y comprar nuestras revistas en *http://www.vnunet.es/zinio*



datos que guardar. Podemos crear múltiples rutinas de copias de seguridad para archivos y carpetas.
Y además, **Mr. Mirror 2.1, Second Copy 2000 6.2, Backer 6.2, Comparator 3.03 Pro, Beyond Compare 2.03** y **Directory Toolkit 4.4.**



Utilidades de limpieza y Optimización

AIDA32 Enterprise System 3.93

Los propios recursos de Windows no son muy buenos a la hora de mostrar rápidamente información detallada acerca de los trabajos internos del PC. AIDA es una herramienta gratuita de diagnosis del sistema que te proporciona información del equipo: sistemas operativos instalados, placa base, CPU, utilización de memoria, DirectX, información de la BIOS, procesos activos, información del usuario, dispositivos conectados y componentes hardware. Utiliza una interfaz similar al Explorer, de modo que puedes salvar toda la información que muestra (85 categorías) en texto o un archivo HTML. Puedes usar la base de datos integrada, con información de cerca de 26.000 componentes hardware, actualizada gracias al Update Manager.

ERUNT 1.1a

Al modificar el sistema, los cambios a menudo se realizan en el Registro. Sin embargo, un error puede volver defectuoso el Registro de Windows, llegando a impedir, en el peor de los casos, que el sistema se arranque. ERUNT salva las entradas del Registro de Windows NT/2000/XP en la carpeta que tú indiques. Puedes copiar tanto la configuración grabada de un usuario como las de todos los que accedan al equipo. Utiliza las opciones de la línea de comandos para asegurarte de que tu Registro se salva automáticamente cada vez que Windows se arranca.

RegSeeker 1.35

La lentitud del equipo o el «cuelgue» de los programas son a menudo consecuencia de entradas en el Registro de Windows incorrectas o innecesarias. Esta herramienta tiene funciones útiles para buscar y eliminar entradas no válidas. Haciendo clic sobre la opción *Clean Registry*, el Registro es comprobado y limpiado de entradas incorrectas. Puedes excluir determinados campos de la búsqueda.

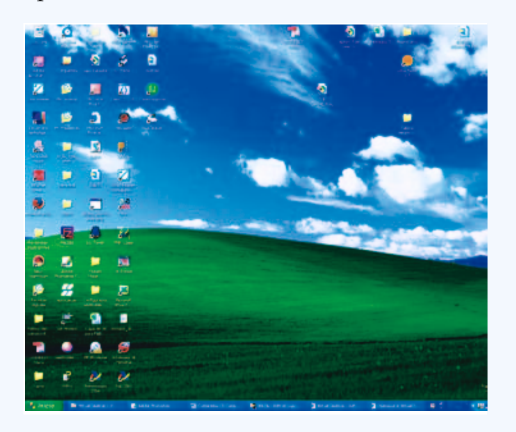


Después del análisis, te muestra una lista con los valores defectuosos, que puedes eliminar juntos o uno a uno. La opción *Hide traces* se ocupa de las huellas de Internet, como las cookies.
Y además, **FreeRAM XP Pro 1.4, FreshUI 7.02, PowerToys XP 2.1, X-Setup 6.5, EasyCleaner 2.0.5, XP-AntiSpy 3.72, Starter 5.6, G-Lock Temp Cleaner 2.0, Startup Mechanic 1.1, Winuscon 1.56, PowerPro 3.8, DriverManager 1.00, Process Explorer 8.34, InstallSpy 2.0, Total Uninstall 2.34, JDiskReport 1.2, CoolMon 1.0, StatBar 2.4.06, Filemon 6.1, Glint 1.2, SysSafe Monitor 1.89, InstallWatch Pro 2.5, Rename Master 2.3.7, HotKeycontrol XP 4.2.1, Log Monitor 1.4.2, TreeSize 1.71, SequoiaView 1.3, Copy Handler 1.26, Visual ControlPanel 1.02.0001** y **HDCleaner 2.355**.

Imprescindibles

XP-AntiSpy 3.92

Utilidad que permite además de desactivar funciones espía ofrece la posibilidad de realizar ajustes generales en Windows XP. Incluye hasta 28 opciones para manipular diferentes aspectos de este sistema operativo.



nLite 0.99.4 Beta

Este programa es capaz de no instalar diferentes aplicaciones que vienen implantadas en el sistema operativo como Messenger, Internet Explorer, Outlook Express o Media Player. En realidad permite crear una instalación personalizada de Windows en una imagen ISO para grabarla después en un CD.
Y además, **Virtual Desktop 1.0, Everest Dictionary version 3.10, Ots Turntables Free 1.00.012, RAMpage 1.6, Lupas Rename 4.0** y **WinRAR 3.41.**

Computer Idea en PDF

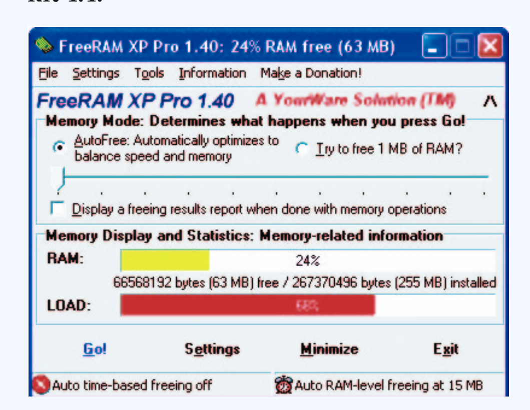
Incluimos el primer semestre de 2004 de Computer Idea en PDF. Los seis primeros números del año completos con todos los pasos a paso, análisis de productos hardware y software, consultas de los lectores y un sinfín de información sobre todo lo que quieres saber de la informática personal.

Guia práctica «Informática Móvil» en formato Zinio

Disfruta de la lectura de tus revistas favoritas con esta nueva tecnología que os presentamos en primicia. Zinio es un lector de revistas en formato digital que permite la visualización de las mismas exactamente igual que si leyésemos la revista en papel. Ventajas, todas. Permite buscar, anotar, subrayar y disfrutar de revistas con contenido multimedia como vídeos, animaciones, sonido...Si quieres disfrutar del nuevo Zinio, instala el lector en tu PC y regístrate, obtendrás un sinfín de ofertas de nuestras revistas y de cientos de publicaciones alrededor del mundo. Puedes informarte y comprar nuestras revistas en *http://www.vnunet.es/zinio*



datos que guardar. Podemos crear múltiples rutinas de copias de seguridad para archivos y carpetas.
Y además, **Mr. Mirror 2.1, Second Copy 2000 6.2, Backer 6.2, Comparator 3.03 Pro, Beyond Compare 2.03** y **Directory Toolkit 4.4.**

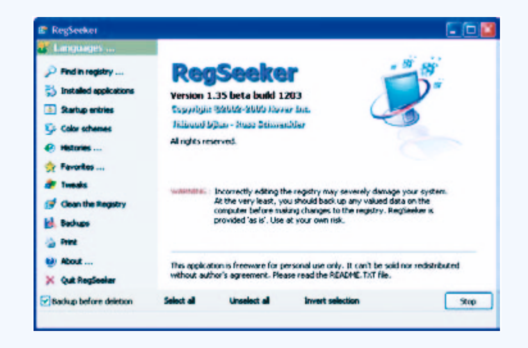


Utilidades de limpieza y Optimización

AIDA32 Enterprise System 3.93
Los propios recursos de Windows no son muy buenos a la hora de mostrar rápidamente información detallada acerca de los trabajos internos del PC. AIDA es una herramienta gratuita de diagnosis del sistema que te proporciona información del equipo: sistemas operativos instalados, placa base, CPU, utilización de memoria, DirectX, información de la BIOS, procesos activos, información del usuario, dispositivos conectados y componentes hardware. Utiliza una interfaz similar al Explorer, de modo que puedes salvar toda la información que muestra (85 categorías) en texto o un archivo HTML. Puedes usar la base de datos integrada, con información de cerca de 26.000 componentes hardware, actualizada gracias al Update Manager.

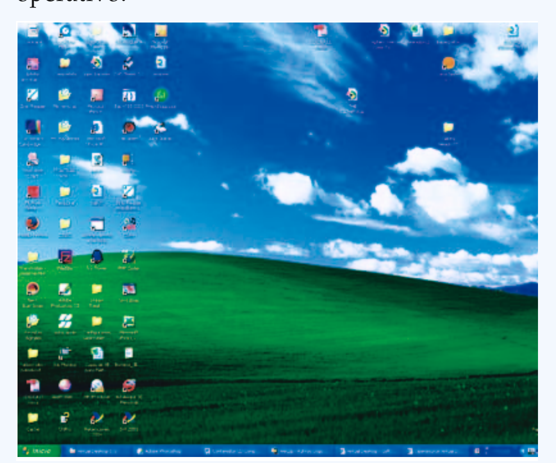
ERUNT 1.1a
Al modificar el sistema, los cambios a menudo se realizan en el Registro. Sin embargo, un error puede volver defectuoso el Registro de Windows, llegando a impedir, en el peor de los casos, que el sistema se arranque. ERUNT salva las entradas del Registro de Windows NT/2000/XP en la carpeta que tú indiques. Puedes copiar tanto la configuración grabada de un usuario como las de todos los que accedan al equipo. Utiliza las opciones de la línea de comandos para asegurarte de que tu Registro se salva automáticamente cada vez que Windows se arranca.

RegSeeker 1.35
La lentitud del equipo o el «cuelgue» de los programas son a menudo consecuencia de entradas en el Registro de Windows incorrectas o innecesarias. Esta herramienta tiene funciones útiles para buscar y eliminar entradas no válidas. Haciendo clic sobre la opción *Clean Registry*, el Registro es comprobado y limpiado de entradas incorrectas. Puedes excluir determinados campos de la búsqueda. Después del análisis, te muestra una lista con los valores defectuosos, que puedes eliminar juntos o uno a uno. La opción *Hide traces* se ocupa de las huellas de Internet, como las cookies.
Y además, **FreeRAM XP Pro 1.4, FreshUI 7.02, PowerToys XP 2.1, X-Setup 6.5, EasyCleaner 2.0.5, XP-AntiSpy 3.72, Starter 5.6, G-Lock Temp Cleaner 2.0, Startup Mechanic 1.1, Winuscon 1.56, PowerPro 3.8, DriverManager 1.00, Process Explorer 8.34, InstallSpy 2.0, Total Uninstall 2.34, JDiskReport 1.2, CoolMon 1.0, StatBar 2.4.06, Filemon 6.1, Glint 1.2, SysSafe Monitor 1.89, InstallWatch Pro 2.5, Rename Master 2.3.7, HotKeycontrol XP 4.2.1, Log Monitor 1.4.2, TreeSize 1.71, SequoiaView 1.3, Copy Handler 1.26, Visual ControlPanel 1.02.0001** y **HDCleaner 2.355.**



Imprescindibles

XP-AntiSpy 3.92
Utilidad que permite además de desactivar funciones espía ofrece la posibilidad de realizar ajustes generales en Windows XP. Incluye hasta 28 opciones para manipular diferentes aspectos de este sistema operativo.



nLite 0.99.4 Beta
Este programa es capaz de no instalar diferentes aplicaciones que vienen implantadas en el sistema operativo como Messenger, Internet Explorer, Outlook Express o Media Player. En realidad permite crear una instalación personalizada de Windows en una imagen ISO para grabarla después en un CD.



Y además, **Virtual Desktop 1.0, Everest Dictionary version 3.10, Ots Turntables Free 1.00.012, RAMpage 1.6, Lupas Rename 4.0** y **WinRAR 3.41.**

El observatorio

Me persiguen las contraseñas. Soy un conjunto de bits andante. Un mísero nombre de usuario y una password llena de asteriscos vacíos. Me aplastan los e-mails, como una catarata infinita de spam y correo basura. Y me destrozo la neurona tratando de recordar si puse mi nombre completo, mi apodo o si utilicé el nombre de mi suegra o el de mi autor favorito. Quién es capaz de recordar a un mismo tiempo el nombre de usuario y la ID de su banco, de su proveedor de Internet, el de su puesto de trabajo en la oficina, el de cliente de correo, el de web-mail que alguna vez hemos suscrito cuando falló el oficial… Y no digamos si te metes en el mundo de los blogs, servicios de suscripciones o exclusivos de pago. Necesitamos un generador de contraseñas irrepetibles, que no sean triviales, que incluyan más de 8 caracteres y que discrimine entre mayúsculas y minúsculas. Una contraseña universal con la que atravesar todas las barreras tecnológicas y culturales. La obsesión por la seguridad es nuestra propia cárcel en la que abundan manojos de llaves virtuales, que amenazan en apresarnos y bloquear nuestras acciones. El olvido puede ser el caos, la inoperancia y la frustración. Somos presos de las contraseñas, las enemigas más ladinas de la memoria.

Matías Gali

El catálogo digital de ADS Tech

La empresa estadounidense de productos de entretenimiento digital ha montado una oficina en nuestro país con el fin de ganar cuota en este mercado cuyo crecimiento está empezando a ser vertiginoso. Animada por su experiencia en Francia, donde ADS consiguió en un solo año alcanzar una cuota del 25 por ciento, espera repetir el éxito tanto en España como en Italia. Para ello ha reorganizado su catálogo de productos en tres gamas: sintonizadoras TV, edición de vídeo y convergencia digital. Una estrategia dirigida a ajustarse a las tendencias más claras de la demanda de estos dispositivos.





Dentro de la gama de sintonizadoras, el nuevo Instant TV permite la grabación de 125 canales en formato CD o DVD desde el propio ordenador. Funciona como una grabadora de vídeo, facilita la programación o la grabación directa de las emisiones deseadas (Time Shifting). También está la versión interna (Instant TV PCI) que graba las emisiones favoritas en MPEG2.

En el apartado de edición de vídeo, destaca Instant Video MPX, una solución externa USB de codificación que permite tgransferir y grabar vídeos en tiempo real directamente en DivX, formato que permite ocupar menos espacio y que garantiza la calidad de las imágenes.

La convergencia digital cuenta con un nuevo protagonista: Media-Link 11g, un dispositivo receptor *wireless* compatible con el protocolo Wi-Fi 802 802.11g que permite transferir de manera inalámbrica los datos a 54 Mbps. Con un nuevo diseño, la solución se ha concebido para transformar el PC en un verdadero servidor multimedia conectado al televisor o al equipo de música, permitiendo disfrutar de aquellos vídeos, fotos y música en formato digital.

www.adstech.com

Acer renueva su familia

Con la llegada de la nueva temporada, el fabricante de equipos informáticos Acer renueva algunas de sus líneas de producto. En primer lugar se actualiza su producto estrella, Acer Ferrari con el modelo 3400. Entre sus principales características destaca el procesador Athlon 64 3000+ y la tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon 9700 con 128 Mbytes de memoria. Su precio es de 2.299 euros. Para el mercado de ultraligeros encontramos ya disponible el modelo TravelMate 380 integra el procesador Centrino 1,6 GHz y 512 Mbytes de memoria DDR. Cuenta con una pantalla de 12,1 pulgadas gestionada por el chipset de Intel 855GM. Para el mercado de sobremesa, Acer presenta el modelo Aspire RC950 con soporte para la tecnología PCI Express presentado como el centro del ocio digital. Sus características son absolutamente personalizables. Su configuración más alta integra un Pentium 4, sonido envolvente 7.1, conexiones FireWire y USB 2.0, salida de TV y Ethernet. Su precio máximo es de 1.899 euros.



www.acer.es

Más usuarios de equipos portátiles

Uno de cada diez españoles adultos usa un portátil para su trabajo y ocio, según se desprende de un estudio de realizado por Pisos-Eco Consulting por encargo de Toshiba. El perfil de usuario móvil se corresponde con personas entre 25 y 34 años, con niveles de ingresos medios y altos, y residentes en zonas urbanas. El tratamiento de documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones, junto con la navegación por Internet y el envío y recepción de correo electrónico, continúan siendo los principales usos del ordenador portátil. El estudio calcula que la basa instalada en nuestro país es de tres millones y medio de unidades, de los que un 20,3 por ciento son de la marca de Toshiba. Idéntico porcentaje corresponde a la suma de los equipos de Compaq y HP. Acer ocupa la tercera plaza con un 16,6 por ciento del parque instalado.

www.toshiba.es

BREVES

Guía Campsa 2005

Repsol YPF acaba de lanzar la nueva versión de su guía interactiva, que en esta ocasión cuenta como gran novedad con la posibilidad de elaborar rutas entre ciudades de 23 países europeos. Una buena página web para elaborar viajes de «puerta a puerta» por más de 83.000 municipios y consultar más de 72.000 callejeros.

www.guiacampsa.com

Almacenamiento óptico y LCD

Sky Manufacturing Ibérica, empresa suiza, acaba de aterrizar en España con el fin de



comercializar sus soluciones de almacenamiento óptico y sus pantallas LCD y plasma. Los primeros televisores que podremos adquirir en nuestro país serán los modelos 2004, 2604 y 3204, de 20, 26 y 32 pulgadas respectivamente y a unos precios que oscilan entre los 600 y los 1.900 euros.

www.skyiberica.com

Llamadas gratuitas

«Llamar gratis». Es el nombre del servicio lanzado por QDQ Media y que da la oportunidad de poner en contacto telefónico a anunciantes y usuarios sin coste para el bolsillo. Esto es posible gracias al empleo de la tecnología de voz sobre IP. Para llevar a cabo esta iniciativa, QDQ Media ha suscrito un acuerdo con la empresa eStara.

www.qdq.com

Aplicaciones multimedia con el diseño más avanzado

Teléfono móvil

Bautizado como Z107, Samsung presenta en el mercado español su nuevo teléfono 3G. Con formato concha, apreciamos una pantalla interna a color y otra externa que soporta un total de 65.000 colores y que incluye la función de identificador de llamadas por fotografía.

Con una cámara VGA que rota 180º, el usuario puede llevar a cabo tareas de videoconferencia, videomensajería, *streaming*, descarga de películas, vídeos musicales, etc. A estas prestaciones, debemos de sumar sus 64 tonos polifónicos, mensajería MMS y puerto infrarrojos.

Desde el punto de vista de la productividad, tiene soporte para servicios *e-mail* como POP3 y SMTP, así como funciones de vCalendar, EmaiL Client y vCalendar.

Se ha incluido un servicio de descarga de melogías y un organizador personal muy completo.

Z107 se comercializará a partir del mes de enero.

www.samsungmobile.es



Reproductor

Música, Radio FM y almacenamiento de datos en uno

De la mano de Inovix llega un nuevo reproductor que soporta además de WMA, MP3. El modelo, que ha recibido el nombre de iMP-38, combina unas reducidas dimensiones con un diseño atractivo. Y es que además de desempeñar las funciones propias de un dispositivo de estas características, lo podemos utilizar como sintonizador de radio FM y grabador gracias al micrófono que se ha incluido.

En otro frente estaría el tema del almacenamiento de datos, una prestación que podemos desempeñar con la ayuda de su memoria Flash que tiene capacidades que van de los 64 Mbytes al Gigabyte. Con un total de seis modos de ecualización, su pantalla LCD permitirá seleccionar el tema que queremos escuchar, así como su título y estado de reproducción en un determinado instante. Su autonomía alcanza las 18 horas.

www.inovixeu.com

Tarjeta de sonido

Calidad de sonido con Audigy

Situada en la parte más alta de su gama, Creative presenta Sound Blaster Audigy 4 Pro, su nueva tarjeta de sonido. Se trata de un modelo pensado para cualquier tipo de usuario que incluye los convertidores de señal digital a analógica y que



emplea la tecnología Advanced HD de 24 bits, una característica que propicia una calidad acústica muy buena. Con una opción que calibra la posición de los altavoces y un apartado relativo a la conectividad muy completo, al comprarla recibiremos dos juegos: Hitman: Contracts y Thief-Deadly Shadows. Su precio es de 269,9 euros.

http://es.europe.creative.com

Altec Lansing lo pone fácil

Altavoces

A pesar de que la tendencia en el sonido multimedia es aumentar el número de satélites, la empresa norteamericana lanza una nueva propuesta que facilita la instalación del sistema de sonido. Los nuevos altavoces de Altec Lansing están basados en la tecnología 3.1 con sonido envolvente. Para conseguir este efecto, los dos satélites integran un altavoz en la parte inferior y uno dipolo. Este último lanza el sonido en los dos sentidos, lo que produce el sonido envolvente sin la necesidad de contar con satélites en la parte posterior de la habitación. Esta nueva capacidad de los altavoces permite ahorrar el numeroso y molesto cableado necesario para la instalación de las tecnologías 5.1, 6.1 y 7.1.

www.alteclansing.com





EL VOLATÍN

No le bastaba con esa habilidad innata del periodista para estar en el lugar de la sala donde sacan los mejores canapés. No. Ella tuvo que llevar a su máxima expresión esa fea costumbre del sector de embaucar a la prensa con regalitos. Las empresas informáticas agasajan a los periodistas con eventos, viajes y regalos de todo tipo, especialmente de tecnología, con el objetivo poco disimulado de «mejorar su disposición» hacia la compañía. No es que te llamen y te digan: «Ponme buena nota, que te regalé un escáner». Pero, por si acaso, te lo regalan. Por si acaso no, por el efecto positivo. Hay periodistas mejor o peor dispuestos, pero ella se lleva la palma. En pocos años pasó de víctima a gumias sin escrúpulos. Se convirtió en una adicta y las empresas informáticas, ahora víctimas ellas, temían verla aparecer, olvidaban incluirla en las convocatorias y soportaban sus reproches cuando sólo podían ofrecerle papel y boli. En las ruedas de prensa la distinguen sus ojos inyectados en sangre, las patas de gallo retorcidas antes de tiempo, de pura ansiedad, y el sempiterno móvil de última generación asomando en el bolsillo. Agradécele que haya convertido a las empresas en víctimas, pero aléjate de ella si no te quieres quedar sin pantalones.

Rafael M. Claudín Di Fidio

Cámaras digitales y pantallas LCD

Vida digital

Acer acaba de introducirse en el mercado de los televisores LCD y las cámaras digitales. Su nueva gama de pantallas LCD se inaugura con dos modelos, de 26 y 32 pulgadas, con líneas estilizadas y un diseño muy cuidado. Ambas tienen un ángulo de visión de 170 grados, modos especiales para sacar el máximo partido a la pantalla cuando veamos una película y un sistema 3D Motion-adaptive de interlacing para una gran calidad de imagen. Además, cuenta con la tecnología WOW que potencia la reproducción de graves y la capacidad de ofrecer una calidad Surround. El modelo de 26 pulgadas tiene un precio de 1.299 euros.

Por otro lado, son tres las cámaras que ha presentado Acer para hacerse con un hueco en este mercado. La CR-5130 es un modelo con 5 megapíxeles, pantalla TFT de 1,5 pulgadas y modo macro de 10 centímetros. Por su parte, la CS-5530 también cuenta con 5 megapíxeles, destacando en su diseño su gran pantalla TFT de 2,5 pulgadas. La cámara más avanzada se llama CS-6530 y viene con 6 megapíxeles, una gran pantalla LCD y máxima resolución de 2.816 x 2.122 píxeles. Sus precios van desde los 229 euros a los 349.





www.acer.es

PC

Grandes prestaciones en el hogar

Packard Bell ha querido aunar diseño y prestaciones tecnológicas en el lanzamiento de su último equipo: iXtreme Gold H5515.

Con un acabado que estéticamente lo hace atractivo a la vista, viene equipado con un P4 550 a 3,40 GHz, 1.024 Mbytes de memoria y 320 Gbytes de disco duro. Además de disponer de una grabadora de DVD de doble capa, se ha incluido un sintonizador de radio y televisión, así como un grabador de vídeo con la función *TimeShifting* que detiene y reanuda un espacio televisivo sin necesidad de grabarlo.



Equipado con conectores de audio y vídeo y lector multitarjetas, la apuesta por una guía electrónica programable hará que la Red se convierta en un lugar para localizar y grabar nuestros espacios preferidos en formato digital. En lo que respecta a su chasis, encontramos seis botones multimedia con los que accederemos fácilmente a diversas funciones tales como radio en Internet, edición de vídeo y música e imagen digital. Su precio es de 1.499 euros.

www.packardbell.es

Añade audio a tus instantáneas

Cámara digital

Energy Sistem presenta la última cámara fotográfica digital de la familia Precisionn. Se trata del modelo 6400 (299 euros) que viene equipado con un cuerpo de aluminio, CCD de 6 megapíxeles que proporciona instantáneas de hasta 2.816 x 2.112 ppp y zoom óptico de 3x.

Con una TFT de 2 pulgadas y un visor óptico con enfoque regulable que permite prescindir del uso de la pantalla para reducir su consumo, incluye cinco modos de enfoque, siete tipos de ajuste para realizar mucho mejor el balance de blancos, tres modos de escena y cuatro modos de *flash* ajustables de forma manual o automática. La cámara, con salida AV, incorpora una tarjeta de memoria inicial de 32 Mbytes SD, permite añadir 30 segundos de audio a cada una de nuestras imágenes así como la fecha en la que fueron tomadas. Otra opción es la toma de vídeos.



www.energysistem.es

Bluetooth

Hablar sin utilizar las manos

Ergonómico, perfectamente adaptable a la oreja y con opción de hablar sin tener que sostener el móvil entre nuestras manos a una distancia de hasta 20 metros respecto de éste. Estas características son la carta de presentación del último modelo de auriculares lanzado por Conceptronic: Earbridge. Se trata de un modelo Bluetooth que pesa 12,2 gramos y que también puede utilizarse como micrófono y receptor si estamos hablando o efectuando una videoconferencia a través de nuestro terminal. El auricular está formado por cuatro botones: el de control de volumen, respuesta, inicio y fin de llamada. Su precio es de 59,90 euros.



www.conceptronic.com

INTERNAUTAS ¿Héroes o villanos?



Somos burdos piratas o internautas honrados que hacen uso libre del acceso a productos culturales. En el siguiente artículo tratamos de discernir entre el bien y el mal sobre este espinoso asunto, donde abundan todo tipo de interpretaciones y en el que subyacen los intereses lucrativos de la industria.

Rufino Contreras

Redes Peer to Peer, de igual a igual, P2P, de amigo a amigo... son distintas denominaciones con las que se conocen las redes de ordenadores que permiten compartir todo tipo de archivos a través de Internet. Según de quien provenga su mención, parecerá que habla del diablo o de los mismos ángeles. ¿Cómo puede existir esta disyuntiva tan antagónica cuando partimos de una idílica y altruista idea que puede democratizar el acceso a los bienes culturales, teóricamente universales?

¿Tal vez porque las redes P2P son la mejor aliada de la piratería, esa lacra que mina la industria multimedia como aseguran las discográficas? ¿Por qué no todos los artistas coinciden

en la apreciación de las entidades de gestión de cobro de los derechos de autor como la «archimentada» SGAE? ¿Por qué artistas como Ramoncín o Aurora Beltrán, vocalista del grupo Tahures Zurdos claman contra los usuarios que se descargan música de Internet por considerarlo como un atentado contra su *modus vivendi* y otros como Robert Smith, líder de The Cure o el mismísimo José Feliciano bendicen esta nueva manera de ofrecer un acceso inmediato a sus creaciones? ¿Es que hay una legión de cantantes y grupos que no sienten «el respeto por la música» al que tanto apela Ramoncín? La verdad es como si todo fuese un inmenso puzzle en que ninguna pieza encaja, pues los jugadores no quieren observar las mismas reglas. Pero vayamos al principio de la historia para tratar de dilucidar la cuestión.

Los orígenes

Cuando a finales de la década de los noventa, los dos estudiantes Sean Parker y Shawn Fanning pusieron en marcha el invento de Napster no imaginaban la fiebre que iban a desatar a lo largo y ancho de la Red. Napster y MP3 corrieron de la mano causando un auténtico furor, como una dinamita virtual que llegaba a todos los rincones del planeta. Los gerifaltes de las grandes discográficas no vieron al enemigo hasta que lo tuvieron delante de las narices y para entonces el mal ya estaba hecho. Hizo falta mucho dinero y acciones judiciales para tratar de parar a la bestia. Al final, los dos estudiantes hicieron el negocio del siglo, y fue la empresa alemana Berlstelman la encargada de llevar al redil a la oveja negra. Pero en vez de escarmiento, esta operación disparó el fenómeno y surgieron clónicos por todos lados: iMesh, AudioGalaxy, etc., tomaron el relevo de la notoriedad y empezaron a ser objeto de las acciones judiciales. Es como intentar matar moscas a cañonazos: Lime Wire, Grokster, Blubster, BearShare, Morpheus, eDonkey, Emule… la lista parece interminable y los despachos de abogado no dan abasto. En la actualidad, Kazaa es el más perseguido y cuenta con millones de usuarios en todo el mundo. Al que asoma la cabeza, le van todos los palos. En nuestro país contamos con un caso histórico, una juez ordenó el cierre del sitio web Donkeymania.com el pasado año «por delitos contra la propiedad intelectual» ya que contenía enlaces que permitían descargar de Internet archivos mediante programas P2P. Los dueños de la página argumentaron en su defensa que no distribuían archivos ni obras audiovisuales, simplemente publicaban información de colaboradores. Muchos vieron la mano negra de la SGAE detrás de tan controvertida sentencia.

La banda ancha

La implantación de líneas ADSL han sido el auténtico detonador de las redes P2P. En nuestro país, como ha ocurrido con los móviles, los usuarios se han volcado con la banda ancha y eso que la penetración de Internet es sólo del 27,4, con 9,6 millones de internautas.

Pero la cosa se ha salido de madre, tal vez por ese culto tan español hacia lo gratuito. Así lo cantan las cifras, España es el país de la UE en el que más se utilizan las redes de intercambio de archivos entre internautas. El informe de Telefónica «La Sociedad de la Información 2003» denuncia que la mayoría de las descargas son musicales y que pueden afectar gravemente al negocio de las discográficas.

La reciente reforma del Código Penal ha tratado de frenar el fenómeno endureciendo la regulación referida a ciertos contenidos de archivos que se pueden descargar como canciones y películas, pero no altera ni restringe la realización de copias privadas. Según Víctor Domingo, presente de la Asociación de Internautas, *«los bulos y campañas de intimidación que precedieron a la entrada en vigor de la reforma del nuevo Código Penal y que trataron de criminalizar el intercambio de archivos no han hecho efecto alguno entre los usuarios de P2P»*. Para que se cometa el delito, nos explica Domingo, es necesario que la persona que reproduzca una obra literaria, artística o científica vaya con ánimo de lucro y cause perjuicio a terceros. Según una encuesta de la página *www.forosedg.com*, el 96 por ciento de los internautas van a seguir con sus descargas si ningún tipo de cortapisa. Víctor Domingo piensa que es una respuesta lógica al canon impuesto por el *lobby* de las sociedades de gestión de derechos de autor, entre las que destaca, la SGAE.

Derecho a la intimidad

El año pasado el abogado Xavier Ribas, en representación de un grupo de empresas del sector informático, creó un gran revuelo en los mentideros de la Web. Investido de un «Garzón justiciero» amenazó a la comunidad internauta asegurando que tenía localizados a 4.000 usuarios (¡conocía sus direcciones IP!) que habían pirateado software. Los perros se le vinieron encima. ¿Cómo era posible que conociera las direcciones IP (algo así como el carné de identidad de un PC conectado) sin haber rastrea-

Se ha dicho...

«Todo es culpa de las compañías que están asociando mucho mal rollo a la música.»
(Robert Smith, grupo The Cure)

«Mientras siga habiendo buena música, la piratería no va a quebrar a la industria discográfica.»
(Bono, grupo U2)

«Berliner, inventor del gramófono, se me ocurre, debió ser el primer pirata moderno. Más tarde fundó la empresa Gramophone Company, que daría lugar a la discográfica EMI. Lo que son las cosas.»
(David Bravo Bueno, «un Pirata»)

«Si la única manera de que la gente en Europa pueda escuchar mis últimos discos es descargarlos de la Red, yo encantado y doy gracias a Dios por ello.»
(José Feliciano, cantante)

«Quienes van a acabar con el intercambio de archivos gratuitos no vamos a ser nosotros sino las compañías telefónicas.»
(Eduardo Bautista, presidente de la SGAE)

«Nos encontraremos con gente que nos dirá que no son ellos, que son sus hijos. Si un padre prefiere que la querella la dirijamos contra sus hijos, pues lo haremos.»
(Cary Sherman, presidente de la RIAA)

La unión de los artistas

La decadencia del modelo tradicional es un hecho y hay grupos que se están moviendo para buscar nuevos horizontes comerciales. Ese es el caso de Peter Gabriel, uno de los músicos más activistas del mundo virtual y fundador del servicio de descargas OD2 en el Reino Unido. En esta ocasión la iniciativa se llama MUDDA (Magnificient Union of Digitally Downloading Artists), de la que acaban de hacerse eco diarios como El País. Una especie de cooperativa de artistas para distribuir música. Cada músico decide el material (maquetas, mezclas, versiones, etc.) que va colgar en la Red, la periodicidad y el grado de apertura. Un experimento que deberán tener en cuenta sin duda en otros países.



www.mudda.org



Al habla con la SGAE

«Sólo los jueces pueden emprender acciones legales»

José Neri, director general de la Sociedad Digital de Autores y Editores (sDae)

¿Son legales las redes P2P? ¿Por qué tienen mala prensa cuando su fin es el de intercambiar archivos?
Las redes P2P son absolutamente legales, lo que puede llegar a ser ilegal es el uso que se haga de ellas. Los archivos que se intercambian tienen que estar protegidos de alguna manera (*copyright*) o que se reciba a cambio una cuantía por derechos de autor.

¿Qué establece la legislación al respecto?
La legislación estipula que siempre y cuando un archivo que se comparta reciba la compensación por derechos de autor, su uso en la Red es legal. La ley regula la copia privada, pero cuando intervienen dos personas ya es comunicación pública. Lo que regula es el uso particular de las obras.

¿Soy un delincuente por bajarme una canción en eMule, por poner un ejemplo?
Si eMule, por ejemplo, paga los derechos de autor, si tú como usuario disfrutas de los archivos que eMule posee, no hay ningún delito.

¿Es el ánimo de lucro la clave para decidir si existe un mal uso de estos ficheros?
Por supuesto que una persona que no posee la autoría de un archivo (documento, canción, etc.) no puede hacer un uso lucrativo de la obra. Aun así, no sólo es al ánimo de lucro del que piratea sino que la persona que tiene en propiedad el archivo deja de percibir el dinero que le correspondería por derechos de autor.

¿Qué pueden hacer las autoridades para impedir que se descarguen música y vídeo de forma indiscriminada?
Hoy por hoy, a parte de las acciones policiales que hacen redadas para confiscarse de material pirateado, tan sólo es potestad del juez emprender acciones legales. Es muy importante en este sentido, la concienciación social de que la piratería es un problema que nos afecta a todos los ciudadanos españoles. Si de verdad hay una verdadera toma de conciencia del problema por parte de la comunidad, encontraremos una pronta solución.



Al habla con la Asociación de Internautas

«No existen límites a la tecnología P2P»

Pedro Tur, abogado y secretario de la Junta Directiva de la Asociación de Internautas

¿Son legales las redes P2P? ¿Por qué tienen mala prensa cuando su fin es el de intercambiar archivos?
No existe norma alguna que limite esta tecnología. La mala prensa a que se refiere la pregunta puede ser debida a que pueden encontrarse, al parecer, ficheros con obras sujetas a derechos de autor cuya reproducción y distribución está prohibida por la ley.

¿Qué establece la legislación al respecto?
Respecto a las redes, no hay norma limitativa para el uso lícito de esta tecnología. Las limitaciones para el intercambio de archivos hay que buscarlas en las características del fichero concreto. Por ejemplo, la copia y distribución de buena parte de los programas de ordenador «propietarios» no puede realizarse si no media autorización del autor o dueño del programa.

¿Soy un delincuente por bajarme una canción en eMule, por poner un ejemplo?
Dependerá de si la reproducción de la canción se va a realizar para lucrarse (en cuyo caso es ilícito ese «bajarse») o si se hace sin ánimo de lucro y al amparo de la copia privada.

¿Es el ánimo de lucro la clave para decidir si existe un mal uso de estos ficheros?
El ánimo de lucro establece la frontera entre lo que puede considerarse ilícito penalmente y lo que no.

¿Qué pueden hacer las autoridades para impedir que se descarguen música y vídeo de forma indiscriminada?
Si las autoridades estiman que esa descarga indiscriminada es delictiva,acudir a la Autoridad judicial para el levantamiento del secreto de las comunicaciones, como primera providencia.

do a los equipos? Habría vulnerado tal vez el derecho de intimidad de los usuarios, que el propio Código Penal contempla en su artículo 197 y que advierte con penas de prisión de hasta cuatro años contra aquellos que vulneren la intimidad de otro, sin su consentimiento, intercepten sus telecomunicaciones o utilicen artificios técnicos de escucha, transmisión o reproducción, como nos recuerda David Bravo Bueno, un autoproclamado pirata, en un excelente artículo.

El abogado Ribas echó marcha atrás y retiró su denuncia. En Estados Unidos, tampoco han tenido mucha suerte los últimos intentos de la RIAA (asociación de las principales discográficas) de conseguir por parte del proveedor de acceso a Internet Verizon los datos de los usuarios que intercambian archivos protegidos con los derechos de autor a través de las redes P2P. Así lo ha dictaminado el Tribunal Supremo norteamericano que ha sentenciado que los proveedores de Internet no están obligados a facilitar los datos de sus clientes sin que haya un mandato judicial previo.

Conclusiones

El fenómeno de las descargas P2P ha sobrepasado al estamento discográfico, acostumbrado a obtener pingües beneficios dirigiendo el mercado a su antojo. Las compañías tradicionales están perdiéndose en batallas legales, cuando deberían recurrir a la imaginación y a nuevos modelos de negocio. Precios más bajos, ofertas atractivas y nuevas formas de acercamiento a sus potenciales compradores. Han olvidado la máxima sagrada que da razón al cliente, y se empeñan en demonizarlo. Sería bueno que se aprovechasen las tecnologías para propiciar nuevas vías comerciales. Internet, así lo aseguran muchos músicos, es un excelente escaparate para mostrar sus nuevas canciones.

Por el lado contrario, existe una fiebre enfermiza por acaparar archivos musicales y de cine de dudosa calidad que nunca podrán ser disfrutados al cien por cien por el usuario. Han de tener en cuenta que nada asegura la integridad de los archivos descargados y en algunos casos se han producido virus. Muchos programas P2P llevan consigo códigos de *spyware* por los que nos pueden espiar sin nuestro permiso. Los internautas deben entender que las creaciones suponen una fuente de ingresos de sus autores. Internet es un medio ideal para conocer grupos nuevos y motivar a la compra legal de archivos musicales que nos garantizan la calidad y apenas superan el euro por tema. Es el momento de acercar estos dos mundos aparentemente irreconciliables, dejando de criminalizar al usuario, por un lado, y concienciando a éste para que vaya entrando en la dinámica de adquisición legal de música y vídeo.



La tecnología de masas

Los sistemas P2P han significado un cambio radical en el modo de cómo participan los usuarios en el acceso a los archivos. Les permite tomar parte activa por Internet pero también les hace más responsables sobre el uso de la información. Veamos en qué consiste esta tecnología.

Hoy día los usuarios queremos cada vez mayores velocidades de conexión a Internet y un ancho de banda superior. Una de las tecnologías culpables de esta creciente necesidad de bits en movimiento es el P2P, que se puede incluso ver como la democratización de las comunicaciones, pues cambia el típico escenario de conexiones de un entorno cliente/servidor a un sistema de comunicación entre iguales, y facilita la distribución de todo tipo de ficheros entre todo tipo de usuarios.

A cambio, las empresas creadoras de contenidos han fijado sus objetivos en las mismas, pues al facilitar el movimiento de datos entre usuarios, tienen como efecto secundario facilitar también la distribución de contenidos protegidos por derechos de autor, y aquí es donde se enganchan estas empresas para intentar criminalizar a todos los usuarios de este tipo de redes de intercambio.

En las páginas siguientes vamos a desarrollar una serie de conceptos, consejos, explicaciones de derechos, análisis de redes y algunos ejemplos prácticos sobre esta serie de tecnologías, para facilitarte su uso, y prevenirte desde un punto de vista legal de las actividades que puedes o no debes realizar.

¿Qué es P2P?

Muchos usuarios actualmente han oído hablar de P2P, saben que sirve para descargar información de Internet, y que unas

¡Cuidado con los espías!

Uno de los ataques que puede sufrir el usuario es a la hora de instalarse el cliente para poder conectarse a la red P2P. Existen algunos clientes, tanto creados así directamente por la empresa que soporta la red, como modificaciones por parte de terceros del código original, que junto con la instalación del programa en nuestro ordenador, nos colocan programas que rastrean nuestras aficiones y costumbres para presentarnos publicidad basada en las mismas. Esto es conocido como programas *spyware* (la porción de software que se encarga de rastrear las páginas que visitamos, y si tiene mucha malicia, es capaz de almacenar incluso nuestras contraseñas de acceso a diversos lugares) y Adware (esta otra porción de software nos muestra publicidad personalizada a nuestras costumbres, a menudo usando la información recopilada por el *spyware*).

Lo peor de esta situación es que hay programas que instalan este software espía sin avisar al usuario, lo que es una clara invasión de la intimidad. Aunque también hemos de tener en cuenta que los que avisan de que lo instalan, por lo general dejan de funcionar si desactivas el *spyware*.

Algunos de los clientes que instalan este tipo de Malware, con o sin aviso hacia el usuario son: KaZaa (la versión gratuita), Limewire, Audiogalaxy (obsoleto), Bearshare (la versión gratuita), Imesh, Morpheus, Grokster, Xolox, Blubster 2.x (o Piolet), OneMX, FreeWire y BitTorrent (solo la versión de Unify Media).

veces va lento y otras rápido. Y claro, que es un absoluto devorador de nuestro ancho de banda, y cuanto más tiene, más quiere. Pero... ¿realmente sabemos qué es lo que se esconde bajo esos tres crípticos caracteres?

P2P es un acrónimo del término inglés *peer to peer*, cuya traducción correcta sería «igual a igual», aunque en algunas ocasiones se puede encontrar incorrectamente traducido como «punto a punto», debido a la similitud de acrónimo. A partir de este concepto de comunicación entre iguales es donde se desarrolla una tecnología que en contra del modelo tradicional de cliente/servidor, los dos o más ordenadores implicados en la comunicación envían y reciben datos, sin tener uno ningún tipo de prioridad o relevancia respecto a otro.

En el modelo cliente/servidor clásico, existe un ordenador denominado servidor que alberga en su interior la información que comparte con el resto de la comunidad internauta, y al que se conectan diversos ordenadores, denominados clientes, que descargan esa información, pero sin ningún tipo de interacción entre ellos, los clientes. Así, la comunicación está limitada por la cantidad de datos que es capaz de entregar ese servidor, que se la deben repartir entre los diferentes clientes. La falta de optimización la muestra el hecho de que si noventa y nueve clientes quieren descargar el mismo fichero y otro cliente un fichero distinto, cada uno de estos clientes recibe una centésima parte del ancho de banda de salida del ordenador servidor.

En cambio, en el modelo «igual a igual» o P2P, no existe esta diferenciación entre cliente y servidor, pues en la comunicación, todos los ordenadores son capaces de tomar ambos roles, ya que unas veces sirven contenidos y otras los reciben, a menudo realizando ambas acciones simultáneamente. A partir de aquí, debemos entonces diferenciar entre el concepto cliente visto anteriormente y el cliente en una red P2P. En una red P2P, el cliente es el ordenador que se conecta a alguna de las redes P2P (GNUtella, eDonkey, KaZaA, etc.), aunque en realidad va a ejercer tanto de cliente como de servidor si lo equiparamos al modelo tradicional.

Aclarado esto, alcanzamos el principal logro de las redes P2P, que es la compartición de ficheros entre los clientes o usuarios. Tomando el ejemplo anterior, donde un ordenador tiene un fichero que quieren otros noventa y nueve clientes y un usuario diferente quiere un fichero diferente, aunque al principio exacto de la comunicación, cada uno tendría una centésima parte del ancho de banda de salida del ordenador origen, al cabo de unos instantes, cada uno de esos noventa y nueve usuarios tendría una parte del fichero, que podría compartir a su vez con cualquiera de los otros usuarios que también desean este fichero, descargando así de trabajo y de necesidad de ancho de banda al ordenador origen, y permitiendo a éste dedicar más recursos al usuario solitario que quería el otro fichero, y así todos descargan de forma más óptima y rápida este fichero.

A pesar de que la red P2P se denomina entre iguales, también encontraremos la

Virus y troyanos



Otra circunstancia que nos podemos encontrar cuando movemos información en las redes P2P es el omnipresente problema de los virus y los troyanos. Al unir la gran difusión de estas redes, y que estos programas tienen como principal objetivo su máxima propagación, encontramos que el P2P es un auténtico caldo de cultivo de virus y troyanos.

Dentro de los tipos de virus distribuidos por P2P, podemos englobarlos en dos grupos principales: por una parte, están los virus generalistas, que se adhieren a los ficheros ejecutables de cualquier tipo, y aprovechan la distribución de los mismos por cualquier medio (en este caso el P2P) para propagarse. Y por otra parte, encontramos también virus programados específicamente para atacar y aprovecharse de las redes P2P, que son capaces de interceptar peticiones de búsqueda de ficheros, y se identifican a sí mismos como el programa que estás buscando, intentando que te lo descargues creyendo que es tu programa buscado cuando en realidad es un virus lo que puedes estar descargándote.

La mejor solución para evitar este tipo de problemas es tener instalado y actualizado un antivirus, pues dado que no puedes saber exactamente lo que están compartiendo al otro lado, es casi una necesidad disponer de una línea de defensa contra estos ataques.

figura el servidor. Y esto es debido a que debe existir un ordenador que se encargue de poner en contacto a los diferentes clientes entre sí, ya que de otra forma sería casi imposible saber qué otro ordenador, en la inmensidad de Internet, dispone de parte o del fichero completo que estamos buscando. Dependiendo de la tecnología implementada en los protocolos de la red, este servidor tendrá más o menos atribuciones. Por ejemplo, en el antiguo Napster, existía un único servidor que sólo se encargaba de indexar los ficheros que albergaban los clientes que se conectaban a él, para luego poder realizar las búsquedas que éstos solicitaban y así responderles con la identificación de otros clientes para que ya establecieran la comunicación entre iguales. En el caso de la red eDonkey/eMule, el funcionamiento es similar, pero con una red de servidores que se conocen y comunican entre sí en lugar de un solo servidor. Un caso distinto es BitTorrent, pues esta red obvia las búsquedas de ficheros y el servidor ejerce a la vez de «semilla» del fichero, pues lo sirve a sus clientes, y de comunicador de los clientes, pues pone a éstos en contacto para que compartan las partes del fichero ya descargadas de él entre ellos.

Conociendo ya la base sobre la que se sustenta el P2P, es fácil encontrar el motivo de por qué unas veces las descargas vayan más rápido que otras: el número de clientes conectados a una red es fundamental, ya que existirán más posibilidades de que encontremos el fichero entre éstos. Y si sólo descargamos a 1 Kpbs de otro cliente, hay mucha diferencia de estar conectado a 3 que a 50 kbps.

Otro de los factores que diferencian el P2P frente a otras tecnologías de transferencia es la solidaridad, aunque un poco forzada, pues se premia a aquellos que entregan información, de manera que si sólo descargaras, al cabo de un tiempo, los otros clientes te retrasarían tanto en la cola de descargas, que no podrías recibir nada. Por esto se apremia a los usuarios a compartir lo que ya tienen, y así fomentar el crecimiento de la red.

PC1
PC2
Servidor
PC3
PC6
PC4
PC5

Topología de Red Peer to Peer.

Un poco de historia

Una vez que hemos visto las tecnologías en que se basan las redes P2P, vamos a repasar de forma somera el camino recorrido para llegar hasta aquí. Como podrás ver, este recorrido es medianamente corto, pues la popularización del P2P tal y como se conoce hoy día se llevó a cabo hace pocos años, aunque en realidad es una teoría y práctica de la informática que es conocida desde hace mucho más tiempo.

Aunque el concepto de red entre iguales, como decimos, proviene de algún tiempo antes, fueron Shawn Fannig y Sean Parker, allá por el año 1999, quienes crearon el software que acabó denominando Napster, animado por la falta de facilidades que encontró a la hora de compartir e intercambiar ficheros con otros usuarios a través de Internet. Éste estaba basado en un único servidor que centralizaba todas las entradas a la red y los ficheros compartidos, de forma que estaba muy optimizada la búsqueda de ficheros, pues ésta se realizaba en una sola base de datos que contenía referencias a todos los ficheros de la red. El problema de este método se manifestó cuando comenzó a ser atacado en los tribunales, pues sólo con apagar ése servidor central, desapareció la primera red P2P de amplia difusión.

Otro de los grandes factores que ayudó a la rápida expansión de esta tecnología de compartición, fue el hecho de que las velocidades de acceso a Internet y el ancho de banda que los usuarios podían tener en su casa empezaban a incrementarse notablemente, pasando de los módems con RTB y un máximo de 56 Kbps a las líneas de banda ancha, como el cable y el ADSL.

Intentando evitar otro posible ataque a la estructura de la red como éste, apareció la segunda generación, contando con Gnutella como máximo exponente. En este caso, era totalmente entre iguales, pues cada nodo de la red (usuario conectado a la misma) resultaba completamente autónomo, y las búsquedas se realizaban propagando la pregunta entre los nodos conocidos, como si de un boca a boca se tratase. Obviamente, ese sistema tenía grandes problemas, como el pobre rendimiento de las búsquedas al tener que propagar la pregunta, y la tendencia a crear islas o grupos de usuarios, conectados entre sí, pero sin conexión a otras partes de la red P2P.

Los ficheros trampa

Como es bien sabido, las compañías de distribución de contenidos o las creadoras de programas tienen uno de sus mayores quebraderos de cabeza en las redes P2P, pues gracias a éstas se distribuye de forma gratuita gran cantidad de material que de otra manera deberías pagar por tenerlo, lo que les ocasiona grandes pérdidas bajo su perspectiva.

Una de las soluciones que encontraron hace tiempo, es luchar con lo que ellos consideran las mismas armas, las redes P2P, pero distribuyendo ficheros que dicen tener unos contenidos y luego tienen otros. Por ejemplo, se identifican como la última película o disco de tu actor o cantante preferido, y luego lo que se recibe es basura o contenidos ilegibles.

Para luchar contra esto, algunas redes has



creado los comentarios de ficheros, por los cuales cualquier usuario de esta red, que se haya descargado el archivo o parte del mismo, pueda escribir un comentario positivo o negativo sobre ése fichero. Dado que los ficheros distribuidos en las redes P2P se diferencian unos de otros no en el nombre, sino en una firma única generada a partir de los contenidos, nos aseguramos de que el comentario pertenece al fichero que estamos tratando. Así, para protegernos de perder tiempo descargando contenidos que no coinciden con lo buscado, tan sólo debemos estar atentos a lo que otros usuarios han escrito sobre ése fichero en particular.

La siguiente generación, que es la de mayor uso en la actualidad, promueve la creación de dos redes paralelas, la de los servidores, que se comunican entre ellos para realizar búsquedas, y la de los usuarios que tienen los ficheros. Así, un servidor puede dar servicio a muchos usuarios, y a su vez, a otros servidores, preguntándose entre éstos si alguno de sus usuarios tiene el fichero que se está buscando. Éste método se inauguró con la red FastTrack, que cuenta con clientes como Kazaa, Grokster y otros. eMule/eDonkey también se basa en premisas similares.

Alfredo de las Vegas

eDonkey / eMule

La red de intercambio P2P con mayor número de usuarios comparte dos programas de conexión bien diferenciados.

En las redes P2P, uno de los factores que más inciden en la decisión de emplear una u otra, es el número de usuarios que se conectan a la misma, pues cuanto mayor sea éste, mayor es la posibilidad de que el fichero que buscamos se encuentre en algún ordenador, y cuanto mayor sea el número de éstos donde se encuentra, más rápida será su descarga. Por todo esto, la red eDonkey es la más empleada en la actualidad, pues los ordenadores conectados a la misma suelen ser varios miles en todo momento, de manera que es bastante probable que la búsqueda sea satisfactoria.
El origen de esta red lo encontramos en la época en que Napster empezaba a tener problemas legales y ataques por parte de las empresas propietarias de derechos. Por ello, frente al sistema de un único servidor o red propia de servidores, eDonkey (*www.edonkey2000.com*) propuso un sistema descentralizado, donde quien quisiera podía establecerse como servidor de enlaces, y los clientes y servidores compartían información que indicaba dónde encontrar un fichero dado. Esto se consiguió donando la información del protocolo a la comunidad internauta, de manera que cualquiera conocía cómo funcionaba el mismo.

Gracias a esto, algún tiempo después alguien llamado Merkur, disgustado por la poca facilidad de uso del cliente original, creó eMule (*www.emule-project.net*), un cliente para esa misma red, que por tanto empleaba la infraestructura ya creada, pero facilitaba su uso y acceso. De este cliente, además, aparecieron y siguen existiendo gran cantidad de «mods» o modificaciones, que aumentan todavía más su funcionalidad, añadiendo control de ancho de banda, gestión de amigos, programación y otros muchos. Como curiosidad del nombre, eMule proviene de la mula, un animal muy parecido al burro (donkey en inglés), pero que no es lo mismo.

BitTorrent

Entrando con fuerza en el panorama P2P, encontramos el desarrollo BitTorrent, que cuenta cada día con más usuarios.

Cuando parecía que dentro del panorama P2P ya se había avanzado lo necesario y que había que gastar más energía en defenderse de ataques corporativos, aparece un nuevo protocolo de intercambio de ficheros, que parte de las bases de la distribución de ficheros centralizada, como FTP, y le añade características de redes P2P. De esta forma los usuarios interesados en descargar un fichero, una vez que se han bajado parte o todo el mismo, comparten esta parte con otros usuarios interesados en el mismo, de manera que se rebaja la necesidad de ancho de banda del origen o semilla, y los clientes descargan el fichero rápidamente.
A diferencia de otras redes, donde el cliente integra un buscador de enlaces para descargar, aquí lo que encontraremos en diferentes páginas web es un enlace directo a un fichero específico, que al pinchar sobre él, arrancará el cliente y comenzará su descarga. Por suerte, ya hay páginas que se encargan de indexar enlaces de otras páginas, y así permiten realizar búsquedas. El resultado es que la descarga es generalmente más rápida que otras redes P2P, y el inicio de la misma es casi instantáneo respecto al clic del ratón, pues de inmediato se conecta al servidor, y éste le comienza a servir datos de los ordenadores que están compartiendo el fichero, a los que se conecta y descarga.
El lado malo de este sistema, es que tiene una cantidad sensiblemente inferior de ficheros compartidos respecto a otras redes, y por tanto se suelen encontrar sólo ficheros relativamente nuevos, además la búsqueda de los mismos es algo más compleja.
Como clientes, tenemos el original, que dio inicio al sistema de intercambio de datos, y que podemos encontrar en la página *http://bittorrent.com*. Debido a que el sistema de funcionamiento del protocolo es libre, y cualquiera puede hacer un cliente para esta red, han aparecido otros programas que permiten una mayor versatilidad en el uso de BitTorrent, como g3torrent, un cliente desarrollado bajo licencia GNU y que podemos encontrar en *g3torrent.sourceforge.net*.

KaZaA

Denostado por muchos al emplear la publicidad para financiarse, todavía es una de las redes P2P más utilizadas.

La red P2P que ahora nos ocupa difiere de las anteriores en un importante detalle: no es una red creada a partir de protocolos abiertos, sino mantenida por una empresa, lo que hace que cambie su modo de funcionamiento. Como toda empresa, el objetivo es crear riqueza, y KaZaA (www.kazaa.com) ha elegido la publicidad como medio para ello. Así, cuando estés empleando el programa KaZaA, de vez en cuando te aparecerán anuncios que según el fabricante tendrán en cuenta tus preferencias, lo que simplemente significa es que vigila tus aficiones por medio de la navegación y muestra publicidad en base a estos datos. Algo conocido como *spyware*.

Precisamente por este motivo, muchos usuarios desaconsejan instalarse este software. Por supuesto, hay una versión de pago del programa, que te permite funcionar y emplear la red P2P sin recibir publicidad.

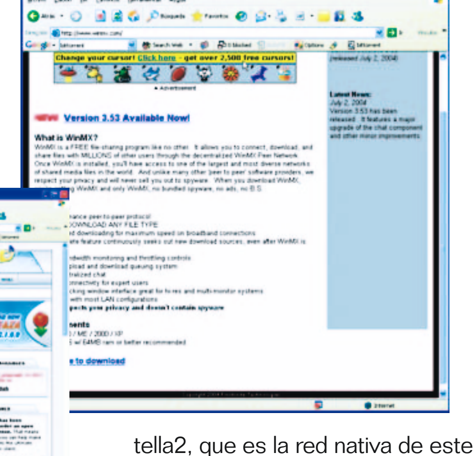
El funcionamiento de la red es el típico de un P2P, en el que un cliente se conecta a un servidor (supernodo en la denominación KaZaA) y a éste le pregunta qué otros ordenadores de la red tienen el fichero deseado. La particularidad de este programa, es que si el cliente que te instalas comprueba que tanto la potencia de tu ordenador como el ancho de banda de que dispones son elevados, automáticamente te convierte en un supernodo, lo que significa que se usará parte de tu equipo y tu ancho de banda en mantener los listados de ficheros de otros miembros de la red con características inferiores. Por suerte, podemos deshabilitar en las preferencias la posibilidad de convertirse en supernodo.

En cuanto al uso de la red, cabe decir que está en franco declive debido a la mala fama que con el tiempo ha ido creándose esta red, lo que significa que los usuarios dejan de emplearla para compartir ficheros, y una red P2P sin usuarios es algo inútil.

Por la red también se pueden encontrar algunos ficheros como KaZaALite, que puede parecer una modificación por parte de los creadores del sistema KaZaA en la que han eliminado el *spyware* y el *adware*, pero es realmente una versión modificada de forma externa al fabricante para lograr esto, haciendo así una clara violación de la licencia de uso del programa.

Otras alternativas

En esta guerra de redes P2P, han sido varios los que han intentado establecer un frente de combate, pero no siempre con buenos resultados.



Aparte de las tres redes mencionadas con sus respectivos clientes, hay otras que no han tenido tanto éxito, o bien ha pasado su época de gloria, siendo reemplazadas por otras más modernas en los gustos de los usuarios.

Entre éstas, la red que posiblemente sea más conocida por los usuarios es Napster (www.napster.com), pues hace unos años traspasó Internet y apareció en varios medios televisivos. Tras su desactivación, actualmente ha vuelto al panorama internauta, pero como servicio de pago para descarga de música en lugar de red P2P.

Otra red que también tuvo grandes momentos fue WinMX (www.winmx.com), orientado principalmente a compartir ficheros multimedia, pero que como otros, en la actualidad está viendo rebajado su uso.

La propuesta de GNU, el grupo de creación de software libre a las redes P2P, fue la red Gnutella (www.gnutella.com), de la cual existen varios clientes, y uno de los más conocidos es Gnucleus (gnucleus.source.net), también propuesto por GNU, como parte de otros proyectos relacionados con la red Gnutella.

Otra red que nunca llegó a las masas, pero que mantuvo una legión de seguidores debido a lo específico de lo que se distribuye es SoulSeek (w), donde se pueden encontrar composiciones musicales de vanguardia y experimentales. Un programa que también debemos tener en cuenta es ShareAza (www.shareaza.com), que en lugar de crear una red para distribuir material, lo que hace es integrar en un solo cliente el acceso a varias redes, que por ahora son cuatro: EDonkey-2000, Gnutella, BitTorrent y Gnutella2, que es la red nativa de este programa.

Una red que en cambio está intentando despegar en la actualidad es MUTE (mute-net.sourceforge.net), que pone como factor diferenciador el método de conexión entre clientes, pues en lugar de identificarse por nuestra IP frente a otro usuario, emplea una dirección virtual, de manera que evita posibles vigilancias directas de lo que descargamos.

Instalación de eMule

Integrarse en una de estas redes P2P, es relativamente sencillo, pues sólo has de instalarte el programa, realizar algunas configuraciones, y elegir los directorios donde se encuentran los datos que quieres compartir y elegir dónde guardar lo descargado. Vamos a ver de forma detenida cómo configurar uno de los programas de más éxito últimamente: eMule.

PASO 1

Como la mayoría de programas, lo primero que debes realizar para poder emplearlos es descargarlo del lugar adecuado. EMule puede encontrarse en diversos lugares, tanto en su forma original como con modificaciones que aumentan su funcionalidad. Dado que también existen circulando algunas versiones inoculadas con virus o troyanos, lo más adecuado es descargárselo de la web principal del proyecto, *www.emule-project.net*.



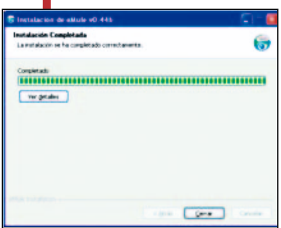
PASO 2

Una vez estés en la página de eMule, debes acceder a la sección de *Descarga*, desde donde podrás descargar el programa. Tienes que seleccionar descargar el instalador, para simplificar el proceso. Éste enlace te llevará a otra página que te mostrará los lugares desde donde descargar. Debes elegir el que consideres tener más cercano, y tras unos instantes, comenzará la bajada.



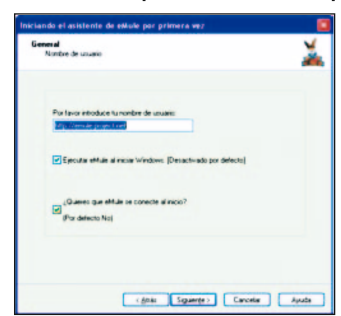
PASO 3

Una vez descargado el programa, lo ejecutamos y dará comienzo la instalación. Tras seleccionar el idioma en la primera pregunta y aceptar la licencia de uso, instala todos los componentes en el directorio deseado. Tras todo el proceso de instalación ya tendrás un enlace en tu lista de programas que te permitirá arrancar eMule.



PASO 4

En la primera ejecución, el programa te formulará una serie de preguntas para crear la configuración inicial. Todo lo que escribas en éstas, lo podrás cambiar *a posteriori*. La primera pantalla tras la presentación, te requerirá tu apodo (puedes poner lo que quieras), si debe arrancarse con el inicio de Windows (actívalo para más comodidad) y si quieres que eMule se conecte al iniciar el programa (activándolo ganarás comodidad, pues al arrancar eMule directamente se conectará a la red P2P).

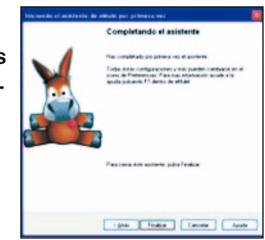


PASO 5

A continuación debes seleccionar los puertos de conexiones. Puedes dejar perfectamente los originales, 4662 en TCP y 4672 en UDP, pero si los cambias, debes apuntar los nuevos, pues puedes necesitarlos después para arreglar el problema de LowID.

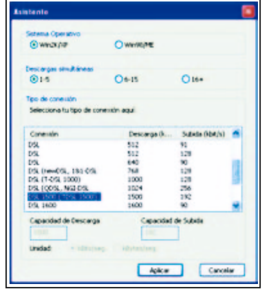
PASO 6

Las siguientes tres preguntas, respecto a las prioridades de descarga y el funcionamiento de la conexión y listas de contactos, puedes dejarlas sin tocar, pues es mejor variarlas sólo si resulta necesario. Con esto llegarás al final de la configuración preliminar.



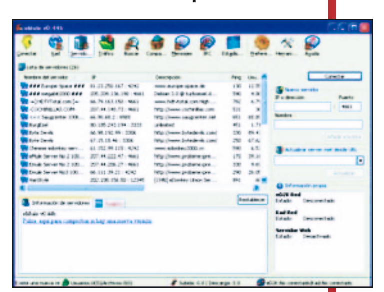
PASO 7

En la siguiente ventana te preguntará por la conexión que tienes. Si posees una conexión RTB, las descargas simultáneas deben estar en 1-5, y si tienes banda ancha, puedes poner 6-15. En el tipo de conexión, selecciona la que más se acerque a tus velocidades de bajada y subida.



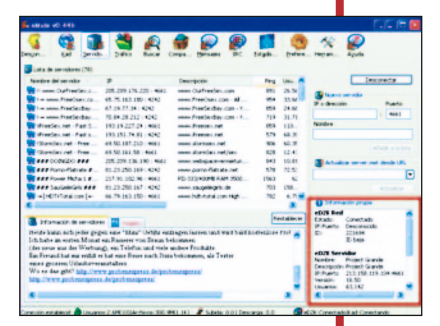
PASO 8

Una vez hechas las configuraciones iniciales, ya se te presenta la pantalla inicial del programa propiamente dicho. La primera ventana que aparece es el gestor de conexiones, donde te muestra los servidores a los que se conectará (cada vez que conecta a uno, actualiza esta lista), y el registro de las conexiones. Para establecer la conexión a la red P2P, pincha en el icono superior izquierdo, con la etiqueta *Conectar*.



PASO 9

Una vez conectado, la parte inferior derecha de la ventana mostrará este estado. Lo importante es la red eD2K, pues la red Kad está en pruebas y es normal que no conecte. En la ventana de *Servidores*, hay una sección de *Información propia* en la parte inferior derecha que también nos informará del estado de la conexión. Lo más reseñable en esta sección es el estado de la conexión y el número de ID.



PASO 10

Si te aparece en el ID que tienes un ID bajo, entonces es que estás detrás de un cortafuegos o en una red NAT, pero en cualquier caso, significa que no puedes recibir conexiones. Para arreglar esto, debes configurar el cortafuegos o la red NAT para que las conexiones del exterior hacia los puertos 4662 y 4672 (o los que pusieras en el paso 5), las redirija directamente a tu ordenador.

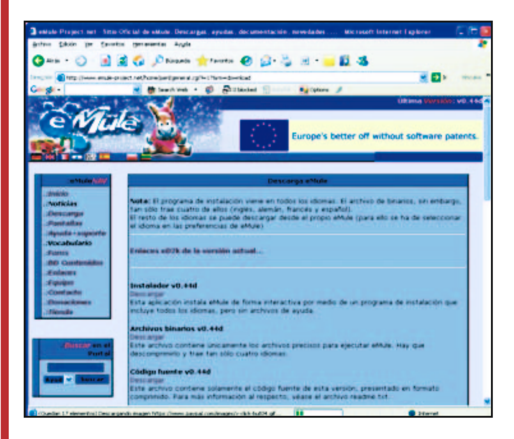


Uso avanzado de eMule

Una vez que hayamos instalado el eMule y lo hayamos usado durante algún tiempo, querremos ampliar sus posibilidades y su usabilidad, mejorando las configuraciones y adaptándolo a nuestros gustos.

PASO 1

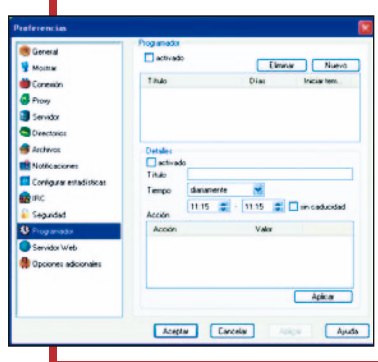
Un proceso que tendremos que realizar cada cierto tiempo es actualizar nuestra versión de eMule, pues las nuevas versiones y revisiones, tanto del programa principal como de los *mods*, salen cada poco tiempo.



Cuando quieras realizar una actualización, no debes descargar la versión instalable del eMule, sino sólo los binarios, para mantener las configuraciones. Así, cuando lo descomprimas, debes hacerlo sobre la versión instalada anteriormente, sobrescribiendo todos los ficheros necesarios. Al realizar esto, mantienes la configuración anterior, las descargas y tu identificación, con los créditos de subida y bajada que ésta ya tiene.

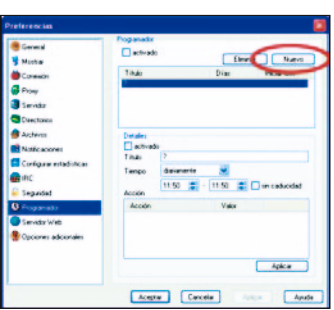
PASO 2

Un efecto secundario del funcionamiento de eMule, es la saturación de las líneas de comunicaciones, que si bien es poco importante cuando no estamos frente al ordenador, cuando sí lo estamos utilizando es irritante. Una solución es programar eMule de manera que en un horario determinado haga menor uso de la línea, y por la noche, si lo dejamos encendido, la emplee toda. Vamos a introducirnos en la configuración para realizar esta programación. En primer lugar, debes mostrar la ventana de preferencias, pinchando en el tercer icono por la derecha de la parte superior. Así te aparecerá una nueva ventana con las *Preferencias*.



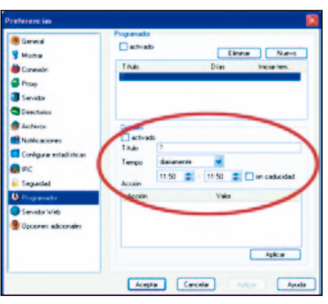
PASO 3

En esta ventana debes seleccionar en la parte izquierda la sección *Programador*. La parte derecha cambiará y te mostrará dos cuadros en blanco. El superior indica el nombre de la programación y el período de aplicación, y el inferior los detalles de la programación seleccionada. Lo primero que hemos de realizar es crear una nueva programación, pinchando en el botón *Nuevo* de la parte superior derecha. Esto creará una nueva entrada en la parte superior, nombrada con una interrogación.



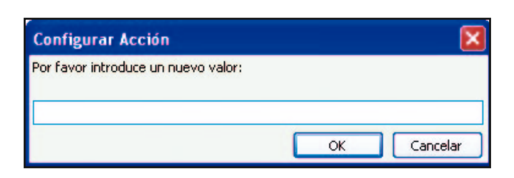
PASO 4

Una vez creada, debes pinchar sobre ella con el ratón, y aparecerán sus datos en la parte inferior. Primero están vacíos, y tenemos que rellenarlos. En *Título* pon una descripción de esta programación (por ejemplo: noche). En *Tiempo* puedes seleccionar si esta programación ha de ejecutarse todos los días, un día de la semana, o los laborables. Y justo debajo, dispones el horario de ejecución de la programación. Primero es la hora de inicio y luego la de fin. Si no va a terminar nunca, marca la casilla *sin caducidad*.



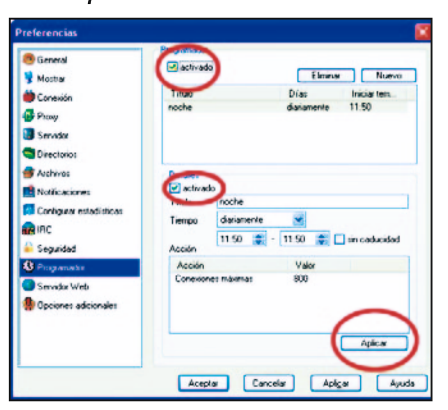
PASO 5

Ahora elegimos las características de la programación. Para añadir nuevas, pincha con el botón derecho del ratón sobre la parte en blanco inferior, con lo que te aparecerá un menú emergente con la acción a realizar. Señala *Añadir*, y te aparecerán las posibles configuraciones. Selecciona una de ellas (por ejemplo, *Conexiones máximas*), con lo que creará una nueva entrada en la lista, y una ventana preguntándote el valor que deseas.



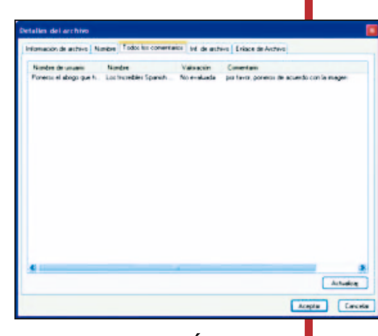
PASO 6

Este proceso de adición de acciones lo puedes llevar a cabo las veces que necesites. Una vez establecida la programación, debes marcar la casilla *activado* y a continuación pinchar en el botón *Aplicar*. También debes marcar en la parte superior la casilla *activado*. A partir de este momento, cuando llegue el momento configurado, se activará la programación.



PASO 7

A menudo, en la parte izquierda de los ficheros que estás descargando, junto al icono identificador del tipo de archivo, aparecen ciertos símbolos como admiraciones, en diferentes colores. Éstos indican que ese fichero específicamente, tiene algún tipo de comentario puesto por otros usuarios. Para acceder a éste, junto al resto de detalles del archivo, pincha en su nombre con el botón central del ratón, o la rueda y aparecerá una ventana con los detalles del archivo. En la primera pestaña puedes encontrar información general del fichero, como el índice *hash* del mismo, o lo que lleva transferido. En la tercera pestaña es donde encontrarás comentarios de otros usuarios, como si el fichero no es lo que parece, está incompleto o cualquier otro.





Una AUTOPISTA para los GRÀFICOS

La salida al mercado de esta nueva tecnología parece el principio del ocaso del bus AGP.

La renovación de las distintas tecnologías que integran un ordenador se produce con una frecuencia casi irritante, es casi imposible estar a la última, y si es así, esta situación dura muy poco tiempo. Un caso excepcional es la tecnología PCI, que se incorporó a nuestras vidas, o mejor dicho a la de nuestros ordenadores, hará unos diez años. A pesar de su dilatada andadura, todavía es capaz de hacer frente a la enorme cantidad de datos con la que trabajamos hoy en día.

Sin embargo era cuestión de tiempo que esta tecnología acabase por quedarse obsoleta, y aunque todavía no ha llegado la hora de su jubilación, los ingenieros de los distintos fabricantes integrados en la organización PCI-SIG (*Peripheral Component Interconnect- Special Interest Group*) han decidido que ya es hora de ir introduciendo un nuevo estándar en el mercado.

La demanda provoca el cambio

Como ya hemos dicho, las características del bus PCI han sido suficientes hasta nuestros días. A nivel físico, un bus PCI es un enlace de datos en paralelo. La tasa de transferencia que es capaz de soportar es de 132 Mbytes/s, que deben compartirse entre todas las ranuras PCI de la placa. El hecho de que se comparta el bus hace que en ciertas situaciones, el rendimiento de la máquina se vea reducido, si un periférico o dispositivo copa el bus, el resto de componentes deberán esperar a que este quede libre para poder utilizarlo. En algunos casos, los fabricantes han optado por soluciones propietarias, en especial en las controladoras de red, pero estas soluciones no constituyen ningún estándar con el que poder trabajar el resto de fabricantes o montadores.

Ante el hecho inexorable de que el resto de componentes cada vez genera más cantidad de datos y a mayor velocidad, la solución de la industria ha sido desarrollar un nuevo estándar capaz de hacer frente a esta demanda, la solución es PCI Express. Este estándar lo debemos contemplar como un sistema de Entrada/Salida de tercera generación. En la primera generación se englobaban los estándares ISA, VESA y en la segunda aparecen el bus AGP y PCI.

La tecnología llamada a reemplazar, tanto los buses PCI como AGP debía, en primer lugar, satisfacer las necesidades de todos los segmentos del mercado (equipos de escritorio, servidores, estaciones de trabajo, etc.) y aplicaciones. Además, era necesario que simplificase sensiblemente el diseño de las placas de circuito impreso (PCB o *Printed Circuit Board*) con el objetivo de minimizar los costes de producción. La necesidad de unificar la interconexión de dispositivos en múltiples niveles también era esencial, facilitando la implementación de enlaces a nivel de chips, tarjetas y estaciones base. Asimismo, debía ser totalmente compatible con el modelo de software existente, de forma que no fuese necesario introducir modificaciones en los sistemas operativos y los controladores de dispositivos. La última cualidad, y quizás la más importante, no era otra que la necesidad de disponer de enlaces de alto rendimiento y elevada escalabilidad capaces de inhibir aquellos cuellos de botella que la arquitectura PCI no había podido subsanar. Dos de las razones que han permitido a los buses PCI-E lograr este último objetivo son la elevada velocidad de transferencia que es posible alcanzar con cada conductor y su baja latencia.

Mejoras respecto a PCI

A nivel físico, un bus PCI es un enlace que utiliza un esquema de transferencia de datos en paralelo, con una «anchura» de 32 o 64 bits y es capaz de trabajar a frecuencias de reloj de 33 y 66 MHz. Como hemos mencionado anteriormente, la velocidad máxima de transferencia alcanzada por los buses PCI integrados en los equipos convencionales (32 bits y 33 MHz) asciende a 132 Mbytes/s, una capacidad que en determinados contextos puede no ser suficiente.

La filosofía de diseño de la arquitectura PCI-E es totalmente diferente a la utilizada en su día en el estándar PCI convencional. Los buses PCI-E utilizan un esquema de transferencia de datos en serie, lo que les permite alcanzar frecuencias de reloj muy elevadas. En las primeras placas base equipadas con chipsets compatibles con esta tecnología (todas ellas gobernadas por las soluciones 925X y 915P de Intel) hemos descubierto dos tipos de enlace: x1 y x16. El primero de ellos utiliza una única vía consti-

tuida por dos enlaces unidireccionales (cada uno afronta operaciones de transferencia en un sentido) que pueden utilizarse en modalidad *full-duplex*, lo que significa que es posible recurrir a ambos de forma simultánea. La variante PCI-E x1 ha sido diseñada para enlazar controladoras de red, de discos duros, FireWire o cualquier otro tipo de tarjeta de expansión. Su velocidad de transferencia máxima asciende a 250 Mbytes/s (500 si se utilizan los dos enlaces unidireccionales simultáneamente), casi el doble del ancho de banda ofrecido por un bus PCI convencional. Cada ranura x1 dispone de su propio enlace, lo que evita que los dispositivos compitan por la propiedad del bus, una notable mejora frente al estándar PCI.

Todo lo que hemos explicado referido a los enlaces x1 puede aplicarse a los de tipo x16, aunque estos últimos se caracterizan por incorporar 16 vías con sus respectivos enlaces unidireccionales. Por esta razón, la tasa de transferencia máxima de estos buses asciende a 4 Gbytes/s (250 Mbytes x 16), una cifra extraordinariamente elevada que los sitúa como la opción idónea a la hora de hacer las veces de interfaz de conexión de tarjetas gráficas.

Una de las principales aportaciones de esta arquitectura frente a lo ya conocido es su elevada escalabilidad. Esto significa que para incrementar el ancho de banda de un bus PCI-E únicamente será necesario añadir más vías con sus respectivos dobles enlaces. Como veremos más adelante, la capa física de esta arquitectura soporta enlaces de tipo x1, x2, x4, x8, x12, x16 y x32.

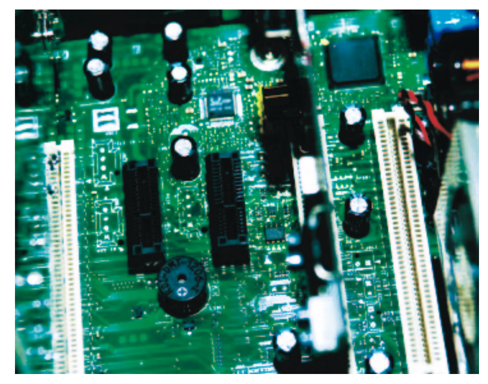
Sustitución del AGP

Uno de los puntos más delicados de la implantación de esta nueva tecnología es la sustitución del bus AGP, encargado de la comunicación entre la tarjeta gráfica y el resto del sistema. A diferencia de los nuevos

TABLA DE CARACTERÍSTICAS

FABRICANTE	ASUS	ATI	ATI	GIGABYTE
Modelo	Extreme AX 800XT Platinum	ATI Radeon X850 XT	Radeon X700 Pro	GV-NX66T128D
Precio en euros, IVA incluido	701,20	499	239	169
Distribuidor	Cloespain	UMD OnLine	UMD OnLine	UPI
Teléfono	95 668 53 53	902 611 250	902 011 250	902 197 172
Web	http://es.asus.com	www.ati.conm/sp	www.ati.com/sp	www.gigabyte.com.tw
Características				
Procesador gráfico	ATI Radeon X800 XT Platinum Edition	ATI Radeon X850 XT	ATI Radeon X700 Pro	NVIDIA GeForce 6600 GT
Tecnología de fabricación	0,13 micras	0,11	0,11 micras	0,11 micras
Número de transistores (aprox.)	160 millones	160 millones	120 millones	146 millones
Frecuencia de reloj de la GPU	520 MHz	520 MHz	425 MHz	500 MHz
Interfaz de memoria	GDDR3 de 256 bits	GDDR3 de 256 bits	GDDR3 de 128 bits	GDDR3 de 128 bits
Frecuencia de reloj de la memoria	575 MHz (1,15 GHz efectivos)	1,18 GHz efectivos	430 MHz (860 MHz efectivos)	500 MHz (1 GHz efectivo)
Memoria local (Mbytes)	256	256	128	128
Ancho de banda memoria (Gbytes/s)	36,8		13,8	16
Tasa de relleno	8,3 Gigapixels/s	8,3 Gigapixels/s	3,4 Gigapixels/s	4 Gigapixels/s
Vértices por segundo	> 750 millones	>750 millones	n.d.	375 millones
RAMDAC	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz
Versión Vertex Shader / Pixel Shader	2.0 / 2.0	2.0 / 2.0	2.0 / 2.0	3.0 / 3.0
Tecnologías implementadas en la GPU	SmoothVision HD, SmartShader HD, 3Dc, Hyper Z HD, Temporal Anti-Aliasing	SmoothVision HD, SmartShader HD, 3Dc, Hyper Z HD, Temporal Anti-Aliasing	SmoothVision HD, SmartShader HD, 3Dc, Hyper Z HD, Temporal Anti-Aliasing	CineFX 3.0, UltraShadow II, Intellisample 3.0
Conectores de vídeo	DVI (2), S-Vídeo (1)	DVI (2), S-Vídeo (1)	DVI (1), S-Vídeo (1), D-Sub 15 (1)	DVI (1), S-Vídeo (1), D-Sub 15 (1)
Software adicional	Power Director 3, Media Show, Ulead Cool 3D, Deus EX Invisible War, etc.	Modelo de referencia de ATI	Modelo de referencia de ATI	CyberLink PowerDVD 5, Doom 3 Splinter Cell
Accesorios	Webcam USB, cables S-Vídeo a compuesto VIVO, HDTV, adaptadores de alimentación y DVI a VGA	Modelo de referencia de ATI	Modelo de referencia de ATI	Cable S-Vídeo y adaptador DVI a VGA
3DMark05 Build 110 (DirectX 9.0c)				
Índice final (1.024x768x32 / 1.600x1.200x32)	4.075 / 2.788	4.832 / 3.205	1.691 / 510	1.306 / n.d.
Return to Proxycon (fps)	19,5 / 12,8	22,3 / 14,1	8,2 / 2,2	5,4 / n.d.
Firefly Forest (fps)	10,8 / 7,5	13,2 / 9,1	4,1 / 1,8	4,2 / n.d.
Canyon Flight (fps)	20,6 / 14,4	24,5 / 16,4	9,1 / 2,2	6,4 / n.d.
Fill Rate (Single-Texturing / MTexels/s)	2.380 / 2.396,5	3.905,6 / 3.906,6	1.616,8 / 1.651,7	1.012,9 / n.d.
Fill Rate (Multi-Texturing / MTexels/s)	7.911,1 / 7.853	8.251 / 8.187,9	3.641 / 3.664,4	3.571,8 / n.d.
Pixel Shader (fps)	96,2 / 48,7	111,3 / 59,6	51,8 / 27,1	62,5/ n.d.
Doom 3 (DirectX 9.0b)				
1.024x768x32 / 1.600x1.200x32 (fps)	60,8 / 51	56,3 / 37,7	50,9 / 28,6	38,6 / 16,6

(*) Todas las pruebas se han ejecutado utilizando FSAA 4x y filtrado de texturas anisotrópico 8x



Las ranuras PCI Express 1x tienen un tamaño mucho más reducido que las de PCI Express 16x, sustituto natural del bus AGP.

LEADTEK	MSI
WinFast PX6600TD	RX600 XT-TD128
159	198,47
Leadtek	Cioce
91 890 25 99	93 508 65 00
www.leadtek.com	www.msi.com.tw
NVIDIA GeForce 6600	ATI Radeon X600 XT
0,11 micras	0,13 micras
146 millones	77 millones
300 MHz	500 MHz
DDR de 128 bits	DDR de 128 bits
275 MHz (550 MHz efectivos)	370 MHz (740 MHz)
128	128
8,8	12
2,4 Gigapixels/s	2 Gigapixels/s
225 millones	n.d.
2 x 400 MHz	2 x 400 MHz
3.0 / 3.0	2.0 / 2.0
CineFX 3.0, UltraShadow II, Intellisample 3.0	SmoothVision 2.1, SmartShader 2.0, Hyper Z III Temporal Anti-Aliasing
DVI (1), S-Vídeo (1), D-Sub 15 (1)	DVI (1), S-Vídeo (1), D-Sub 15 (1)
WinDVD 5.0, WinFox II, Muvee, Prince of Persia,	Virtual Drive 7, Super Pack 3D Games, Restore It 3
Cable S-Vídeo y adaptador DVI a VGA	Cable S-Vídeo y adaptador DVI a VGA
958 / n.d.	883 / 318
4,2 / n.d.	4,3 / 1,4
2,9 / n.d.	2,2 / 1
4,7 / n.d.	4,6 / 1,5
603,8 / n.d.	1.080,4 / 601,6
2.141,5 / n.d.	1.927,1 / 1.922,3
35 / n.d.	27 / 12,6
23,8 / 10,1	14,8 / 5,1



Las mejoras en las sombras y en los reflejos e iluminación son posibles gracias a la potencia de los nuevos procesadores gráficos y al ancho de banda que ofrece la nueva tecnología.

buses PCI-E, los de tipo AGP emplean un único enlace bidireccional que se utiliza tanto para realizar operaciones de transferencia desde el procesador gráfico hacia la memoria principal (conocidas como *upstreams*) como aquellas que deben efectuarse en sentido inverso (*downstreams*). Cada vez que el bus conmuta para pasar de un modo de transferencia a otro aparece una latencia significativa, lo que reduce sensiblemente su rendimiento. Esto no sucede en los buses PCI-E ya que cada vía está constituida por dos enlaces unidireccionales que pueden utilizarse simultáneamente.

La tasa de transferencia máxima de un bus AGP 8x en condiciones óptimas asciende a 2,1 Gbytes/s, mientras que uno PCI-E de tipo 16x alcanza casi el doble, nada menos que 4 Gbytes/s. La diferencia es muy significativa, lo que a cualquiera podría inducirle a pensar que el rendimiento de una tarjeta gráfica PCI-E ejecutando juegos de última generación debería ser muy superior al de una solución AGP 8x. Curiosamente, esto no es así.

Cuando la última revisión de la tecnología AGP llegó al mercado dispuesta a desbancar al estándar AGP 4x, todos esperábamos un incremento en la productividad muy significativo, algo que sin duda hacía falta teniendo en cuenta las elevadas exigencias de los juegos en 3D de la época. Sin embargo, las pruebas que realizamos nos demostraron que nuestras expectativas eran demasiado optimistas. Al conmutar una misma tarjeta gráfica de modo AGP 4x a 8x el rendimiento era prácticamente el mismo y, de producirse un incremento, era mínimo. La razón estriba en la filosofía de trabajo de los subsistemas gráficos modernos. Hoy en día las GPU (*Graphics Processing Unit*) son capaces de afrontar una inmensa carga de trabajo, liberando a la CPU de la mayor parte del esfuerzo computacional que es preciso afrontar durante la ejecución de un juego en 3D. Además, en aquella época las tarjetas gráficas ya incorporaban cantidades importantes de memoria local (hoy en día es habitual contar con 128 e incluso 256 Mbytes), lo que permite al procesador gráfico manipular texturas de alta resolución sin que esto represente un incremento sustancial del tráfico de datos a través del bus AGP.

Conclusiones

Aunque todavía es pronto para sacar conclusiones definitivas, parece claro que el rendimiento de esta nueva tecnología permite hacer frente a las nuevas exigencias tanto del software como del hardware actual y futuro. Este cambio tiene varios efectos «colaterales». Los que quieran acceder a las nuevas tarjetas gráficas deben contemplar el cambio a una placa base que soporte esta nueva tecnología con el consiguiente gasto implícito. El aspecto positivo es que la migración será definitiva ya que en poco tiempo sólo encontraremos productos de este tipo, se trata de una nueva tecnología que se va a quedar por lo que la inversión que hagamos la rentabilizaremos rápidamente. A continuación presentamos una comparativa con los distintos productos que presentan los fabricantes bajo las propuestas de procesadores gráficos desarrollados por nVidia y ATI, tanto bajo la tecnología PCI Express como AGP 16x. En los índices de rendimiento observaremos que de momento no existen grandes diferencias entre una tecnología y otra. Os presentamos también la última criatura del fabricante canadiense, el procesador gráfico Radeon XT850 en exclusiva.

Extreme AX 800XT Platinum

Capacidad de proceso bajo cualquier escenario.

El procesador gráfico integrado en esta solución es un ATI Radeon X800 XT Platinum Edition, el segundo más potente de la firma canadiense. Además está acompañado por 256 Mbytes de memoria de tipo GDDR3, detalle importante a la hora de manipular texturas en alta resolución, no resulta extraño que haya obtenido unos resultados excelentes en nuestras pruebas. Los índices de rendimiento arrojados con 3DMark05 son óptimas, pero lo más llamativo es la facilidad a la hora de ejecutar las pruebas basadas en los motores gráficos de Far Cry y Doom 3. El aval que supone poder jugar a ambos títulos a resoluciones de 1.600 x 1.200 con el *antialiasing* 4x y el filtrado de texturas anisotrópico 8x activados es irrefutable. La media de imágenes que ha alcanzado ronda los 60 fps en ambos juegos, una marca impresionante si contemplamos lo exigentes que son ambos motores gráficos con el hardware. Este detalle se debe, en parte a los 16 *píxeles pipelines* y los 6 *vertex pipelines* que incorpora esta GPU, lo que nos permite hacernos una idea de la descomunal «fuerza» de este chip.
Para completar esta solución, los responsables de Asus han incluido una gran cantidad de software y hardware adicional. Uno de estos utensilios es una webcam, un dispositivo muy poco habitual en este tipo de propuestas.
La única pega que hemos encontrado en este producto es su precio. Los 700 euros están al alcance de muy pocos.

Rendimiento:	5,5
Instalación:	5
Conectividad:	5
Precio:	2
Total:	**7,2**

ATI Radeon X700 Pro

Procesador gráfico fabricado bajo la tecnología de 0,11 micras.

Aunque la gama media, en lo que a tarjetas gráficas se refiere, suele ser la heredera de la tecnología aplicada en los dispositivos de gama alta, el fabricante canadiense ha invertido las tornas en este caso. Esta GPU ha sido fabricada utilizando tecnología de integración de 0,11 micras, la misma empleada por nVidia en sus últimas propuestas, mientras que tanto los chips X600 como los X800 emplean 0,13 micras. Como cabía esperar, este producto ha llegado al mercado para competir con las soluciones que incorporan un chip nVidia GeForce 6600 GT, su rival en la gama media.
Los resultados en las pruebas han sido más que buenos, teniendo muy presente lo reducido de su precio. En la tabla podemos observar que no es el producto idóneo para jugar a resoluciones de 1.600 x 1.200, sin embargo en 1.024 x 768 se defiende a la perfección incluso al activar la eliminación de los bordes dentados y el filtrado de texturas anisotrópico. Es, por lo tanto, una solución de gama media muy equilibrada.
Su diseño destaca por la sobriedad característica de los ingenios de ATI, en el que destaca un PCB (*Printed Circuit Board*) inmaculado en el que cada componente parece estar donde realmente debe residir, y un disipador mucho más modesto que los que la mayor parte de los ensambladores acostumbran a integrar en sus productos. Tampoco se aprecia el más mínimo sobrecalentamiento.

Rendimiento:	4,8
Instalación:	5
Conectividad:	5
Precio:	3
Total:	**7,9**

computer Idea BUENA COMPRA

Gigabyte GV-NX66T128D

La relación calidad-precio es su mayor virtud.

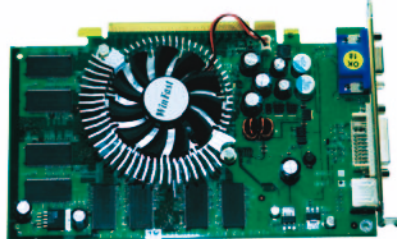
Al igual que el modelo ATI Radeon X700 Pro, la característica más destacable de este producto es el excelente rendimiento que ha ofrecido en los entornos menos exigentes. De hecho, tan sólo ha superado las pruebas con Doom 3 con la resolución más alta (1.600 x 1.200 x 32). Como sucedía con aquella, no es la más potente. Tampoco cuenta con el paquete más completo en lo que a hardware y software se refiere (aunque incluye una copia de Doom 3). Sin embargo, goza de un rendimiento que para sí querrían muchas otras propuestas de precio similar.
Su excelente acabado refleja de nuevo la dilatada experiencia de la firma en lo que concierne al diseño de placas base, aunque desde luego no podemos decir que Gigabyte sea una compañía novata en el segmento de mercado que nos ocupa. Es más, si hilamos fino (aun teniendo muy presentes lo mucho que se parecen los diseños de distintos fabricantes basados en la misma familia de GPU) podríamos defender que es una de las tarjetas más elaboradas de la comparativa en gran parte debido a su eficaz y razonablemente poco ruidoso sistema de refrigeración.

Rendimiento:	4,7
Instalación:	5
Conectividad:	5
Precio:	3,3
Total:	**8,1**

computer Idea RECOMENDADO

WinFast PX6600TD

La compañía taiwanesa sigue con sistemas de refrigeración eficientes e insonoros.



Las soluciones gráficas de esta firma siempre nos han llamado la atención por sus elaborados sistemas de refrigeración. La que ahora nos ocupa no es una excepción, de hecho también innova en determinados aspectos si la comparamos con los últimos modelos de referencia propuestos por nVidia que han pasado por nuestro Laboratorio.
Esta tarjeta debe enmarcarse tanto por precio como por prestaciones en la gama media, aunque los resultados que ha obtenido en nuestro banco de pruebas no son tan lisonjeros como los de las propuestas que incorporan una GPU Radeon X700 Pro o GeForce 6600 GT. Realmente está a la altura de las Radeon X600 XT, por lo que quién se decante por una de estas soluciones debe ser consciente de que podrá jugar a los títulos de última hornada a resoluciones elevadas, pero haciendo concesiones sensibles en lo que a la calidad se refiere. Esta diferencia de rendimiento se debe a que el cerebro de la tarjeta opera a una frecuencia de reloj inferior a la de las soluciones que llevan el apellido GT (la diferencia asciende a nada menos que 200 MHz). Los chips de memoria integrados en estas soluciones directamente emparentadas también son diferentes, ya que en las versiones GT se han utilizado memorias de tipo GDDR3 que trabajan a 1 GHz efectivo, mientras que en la que nos ocupa esta cifra asciende «tan sólo» a 550 MHz efectivos.

Rendimiento:	4,5
Instalación:	4,9
Conectividad:	5
Precio:	3,3
Total:	**8**

computer!dea RECOMENDADO

MSI RX600 XT-TD128

Otra propuesta interesante pero ensombrecida por la competencia.

Si hubiésemos analizado esta tarjeta gráfica hace unas semanas, antes de que ATI y nVidia lanzasen sus soluciones de gama media más elaboradas, probablemente habría salido mucho mejor parada de esta comparativa. Por supuesto, no tiene sentido compararla con ingenios de alta gama que incorporan procesadores gráficos tan potentes como los Radeon X800 XT o GeForce 6800 Ultra, y por supuesto no lo hemos hecho. Sin embargo, debemos tener muy presente que ha sido ampliamente superada por los productos de ATI y Gigabyte (concretamente la GV-NX66T128D) que analizamos en estas páginas, y que, además, este último es sensiblemente más económico. Teniendo todo esto muy presente ¿qué cabe esperar de esta propuesta? Sencillamente, que sea capaz de mover con soltura prácticamente cualquier juego actual pero sin grandes alardes. Afortunadamente, la modalidad de suavizado de los bordes dentados que realizan estas tarjetas funciona muy bien, por lo que es posible utilizar algoritmos de *antialiasing* menos exigentes que la versión 4x y, aun así, obtener resultados de gran calidad visual. Obviamente, la gracia de esta tecnología reside en que la carga de trabajo impuesta a la GPU se reduce notablemente, lo que origina una tasa de imágenes mayor.

Rendimiento:	4,5
Instalación:	5
Conectividad:	5
Precio:	3,2
Total:	**7,8**

ATI Radeon X850

El nuevo procesador gráfico de la compañía canadiense bate records de rendimiento.



La nueva criatura de ATI que os presentamos en exclusiva ha obtenido unos resultados en nuestras pruebas realmente espectaculares e incluye algunas novedades tecnológicas muy interesantes. En primer lugar debemos mencionar la migración tecnológica hacia la integración de 0,11 micras. Esta característica, también presente en el procesador X700, además de permitir alojar un mayor número de transistores en el mismo espacio, reduce la disipación de calor. A pesar de ello, la tarjeta que nos ha enviado ATI cuenta con un disipador activo de gran tamaño que puede poner en problemas a los usuarios que tengan poco espacio en el interior de la CPU. Otra característica a destacar es la ausencia de conexión RGB, pero cuenta con dos conexiones DVI y una salida S-Vídeo, lo que delimita claramente el tipo de usuario al que va dirigido. El producto que hemos probado es un prototipo, por lo que nos lo han proporcionado sin software adicional ni otros accesorios. Los fabricantes que trabajen con esta compañía añadirán software similar al que observamos en otras controladoras de esta comparativa. En definitiva, se trata del nuevo buque insignia de esta empresa, nuevo procesador gráfico con tecnología de integración nueva es casi sinónimo de mayor rendimiento y prestaciones. El precio rondará los 600 euros.

Rendimiento:	5,5
Instalación:	4,9
Conectividad:	4,8
Precio:	2,6
Total:	**7,7**

Banda ancha

en el bolsillo



La llegada de la ansiada tecnología UMTS va a originar una nueva revolución en el diseño de los nuevos dispositivos móviles.

Fernando Reinlein

Con la aparición de la tecnología de tercera de generación para dispositivos móviles, se abren las puertas para muchos servicios que son posibles gracias al ancho de banda que ofrece UMTS. La posibilidad de realizar videollamadas de calidad, *streaming* de vídeo o una transferencia eficiente de datos, incluido el acceso al correo electrónico, allá donde estemos, van a cambiar las costumbres de los usuarios y sobre todo el diseño de los nuevos teléfonos y el software que alojen. Pero para llegar a esta situación, aunque todavía queda camino por recorrer, han pasado años y resulta sorprendente que hace tan sólo una década en España la mayoría de los teléfonos móviles eran analógicos, el operador era Moviline, y los servicios que proporcionaban eran nulos, salvo la propia comunicación por voz. El receptor no reconocía el número del emisor y no cabía la posibilidad de guardar una agenda de contactos. Los operadores Airtel y Movistar proporcionaban los primeros servicios, agenda e identificación de emisor, gracias a la tecnología GSM (*Global System Mobile*) y su cobertura era bastante reducida. A pesar de que hace diez años, la telefonía móvil estaba en pañales, la historia de la telefonía móvil se remonta a principios de la década de los 70, hace más de treinta años.

Un poco de historia

En el año 1973 se estableció el primer contacto telefónico con éxito usando un terminal portátil. Esta llamada tuvo como protagonistas a Martin Cooper, un ejecutivo de Motorola, y Joel Engel, un importante ejecutivo de Bell Labs. Como es de esperar viendo los protagonistas de la primera llamada por móvil, el terminal usado fue un Motorola, más concretamente un DynaTAC 800OX.

Todo esto se pudo realizar gracias a 15 años de investigación y una inversión de nada menos que 150 millones de dólares de la época. No fue hasta 1983 cuando el DynaTAC de Motorola consiguió la licencia de comercialización. Ese mismo año se monta el primer sistema de telefonía móvil, uniendo las ciudades de Washington y Baltimore. El funcionamiento de aquella primera tecnología móvil se basaba en el envío por parte del terminal de una señal a las antenas receptoras instaladas en la zona donde se encontraba el usuario del teléfono. En aquellos primeros años, cada antena receptora cubría alrededor de 15 manzanas a la redonda. Estos pulsos eran cursados a una central que procesaba la señal y elegía el mejor canal para concretar la llamada. A medida que el usuario se desplazaba físicamente, la central transportaba la señal de antena en antena, para brindar la continuidad en la conversación telefónica.

El primer terminal móvil del mundo contaba con un peso de nada menos que 780 gramos, lejos de los actuales y ligeros teléfonos con los que contamos hoy en día. Su precio estaba en torno a lo que hoy serían 3.500 euros, un precio que los situaba como un artículo de lujo y al alcance de muy pocos bolsillos, todo ello a pesar de su peso y de las dimensiones que presentaba, 33 x 9 x 4,5 centímetros.

La tecnología

La evolución de la tecnología que tras los millones de teléfonos que circulan por todo el mundo ha sido muy importante. Partamos de la base de la telefonía GSM, es decir, ya existe una transmisión digital y además de la comunicación por voz se pueden ofrecer otros servicios. Hace ya años que todos estamos familiarizados con la tecnología GSM, el 90% de los teléfonos móviles que han pasado por nuestras manos están diseñados bajo esta tecnología. Las características de ésta permiten el desarrollo de ciertos servicios por parte de los operadores, el reconocimiento del emisor, mensajería SMS e incluso descargarse el correo electrónico con ciertos límites. Sin embargo, la «estrechez» de la línea no permite grandes alardes. Con la «pasmosa» tasa de transferencia máxima de 9.600 Kbps, aproximadamente 25 veces menos

Banda ancha
en el bolsillo

La llegada de la ansiada tecnología UMTS va a originar una nueva revolución en el diseño de los nuevos dispositivos móviles.

Fernando Reinlein



Con la aparición de la tecnología de tercera de generación para dispositivos móviles, se abren las puertas para muchos servicios que son posibles gracias al ancho de banda que ofrece UMTS. La posibilidad de realizar videollamadas de calidad, *streaming* de vídeo o una transferencia eficiente de datos, incluido el acceso al correo electrónico, allá donde estemos, van a cambiar las costumbres de los usuarios y sobre todo el diseño de los nuevos teléfonos y el software que alojen. Pero para llegar a esta situación, aunque todavía queda camino por recorrer, han pasado años y resulta sorprendente que hace tan sólo una década en España la mayoría de los teléfonos móviles eran analógicos, el operador era Moviline, y los servicios que proporcionaban eran nulos, salvo la propia comunicación por voz. El receptor no reconocía el número del emisor y no cabía la posibilidad de guardar una agenda de contactos. Los operadores Airtel y Movistar proporcionaban los primeros servicios, agenda e identificación de emisor, gracias a la tecnología GSM (*Global System Mobile*) y su cobertura era bastante reducida. A pesar de que hace diez años, la telefonía móvil estaba en pañales, la historia de la telefonía móvil se remonta a principios de la década de los 70, hace más de treinta años.

Un poco de historia

En el año 1973 se estableció el primer contacto telefónico con éxito usando un terminal portátil. Esta llamada tuvo como protagonistas a Martin Cooper, un ejecutivo de Motorola, y Joel Engel, un importante ejecutivo de Bell Labs. Como es de esperar viendo los protagonistas de la primera llamada por móvil, el terminal usado fue un Motorola, más concretamente un DynaTAC 800OX.

Todo esto se pudo realizar gracias a 15 años de investigación y una inversión de nada menos que 150 millones de dólares de la época. No fue hasta 1983 cuando el DynaTAC de Motorola consiguió la licencia de comercialización. Ese mismo año se monta el primer sistema de telefonía móvil, uniendo las ciudades de Washington y Baltimore. El funcionamiento de aquella primera tecnología móvil se basaba en el envío por parte del terminal de una señal a las antenas receptoras instaladas en la zona donde se encontraba el usuario del teléfono. En aquellos primeros años, cada antena receptora cubría alrededor de 15 manzanas a la redonda. Estos pulsos eran cursados a una central que procesaba la señal y elegía el mejor canal para concretar la llamada. A medida que el usuario se desplazaba físicamente, la central transportaba la señal de antena en antena, para brindar la continuidad en la conversación telefónica.

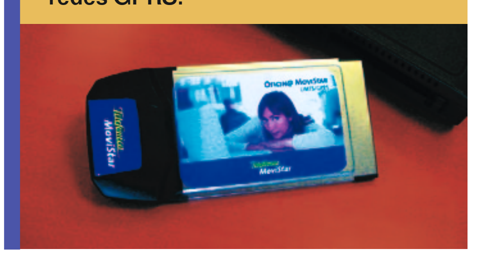
El primer terminal móvil del mundo contaba con un peso de nada menos que 780 gramos, lejos de los actuales y ligeros teléfonos con los que contamos hoy en día. Su precio estaba en torno a lo que hoy serían 3.500 euros, un precio que los situaba como un artículo de lujo y al alcance de muy pocos bolsillos, todo ello a pesar de su peso y de las dimensiones que presentaba, 33 x 9 x 4,5 centímetros.

La tecnología

La evolución de la tecnología que tras los millones de teléfonos que circulan por todo el mundo ha sido muy importante. Partamos de la base de la telefonía GSM, es decir, ya existe una transmisión digital y además de la comunicación por voz se pueden ofrecer otros servicios. Hace ya años que todos estamos familiarizados con la tecnología GSM, el 90% de los teléfonos móviles que han pasado por nuestras manos están diseñados bajo esta tecnología. Las características de ésta permiten el desarrollo de ciertos servicios por parte de los operadores, el reconocimiento del emisor, mensajería SMS e incluso descargarse el correo electrónico con ciertos límites. Sin embargo, la «estrechez» de la línea no permite grandes alardes. Con la «pasmosa» tasa de transferencia máxima de 9.600 Kbps, aproximadamente 25 veces menos

Tarjetas PCMCIA 3G

Tanto Movistar como Vodafone ofrecen una posibilidad que puede resultar muy interesante. Se trata de la instalación de una tarjeta PCMCIA con tecnología 3G que nos permite conectarnos de forma inalámbrica desde cualquier parte en el que haya cobertura bajo esta tecnología.
Movistar ofrece por un precio de 99 euros la tarjeta PCMCIA 3G, 30 euros de consumo mínimo al mes y un precio de tráfico de 0,5 euros por Mbyte.
Vodafone Mobile Connect es la propuesta de Vodafone. También se trata de una tarjeta PCMCIA 3G en la que alojamos nuestra tarjeta SIM. De esta forma se nos factura a través de nuestro número de teléfono móvil. Con esta tarjeta, que hace las funciones de módem, podemos acceder también a las redes GPRS.



que una línea ADSL básica y 5 veces menos que un módem 56K, la tarea era bastante pesada. La tarifación del servicio GSM, por tiempo de conexión, resultaba igualmente poco atractiva. ¿Quién descargaría su correo o navegaría por Internet a sabiendas que la cosa podría eternizarse? Tan sólo aquellos que realmente lo necesitasen, y con medios económicos a su alcance, lo cual dejaba fuera a varios millones de profesionales independientes y, por supuesto, a los usuarios del mercado de consumo.

A pesar de contar con unas limitaciones claras en el ámbito técnico, el boom de los terminales GSM, «los móviles», no tiene comparación con cualquier otro segmento del mercado en los últimos cuarenta años. En poco tiempo, fundamentalmente debido a la bajada de precios de los terminales y del servicio, la difusión de teléfonos móviles con tarjeta prepago o con contrato es vertiginosa y en el año 2001 en España se igualaron el número de líneas telefónicas fijas con el número de líneas de terminales móviles.

GPRS o 2,5G

En el año 2000, probablemente deslumbrados por el enorme éxito de la telefonía móvil, parecen darse las circunstancias o el escenario apropiado para que salgan a concurso las cuatro licencias UMTS disponibles en España. Esta tecnología, *Universal Mobile Telephony System*, viene a paliar las carencias de GSM y Airtel, Movistar, Amena y Xfera adquieren las cuatro licencias para explotar esta tecnología. Sin embargo, los plazos empiezan a alargarse y la inversión requerida en infraestructuras es colosal. Dado que la ansiada tecnología UMTS no acaba de llegar, aparece como paso intermedio, por esta razón el sobrenombre de 2,5G, la comunicación GPRS (*Global Packet Radio Service*). Esta nueva tecnología es una evolución no traumática de la actual red GSM, no conlleva grandes inversiones y reutiliza parte de las infraestructuras actuales de GSM. Por este motivo, GPRS tendrá, desde sus inicios, la misma cobertura que la actual red GSM. Además de poder disfrutar de las mismas infraestructuras, es una tecnología que subsana las deficiencias de GSM. El ancho de banda que ofrece es de 144 Kbps y apenas requiere tiempo de conexión. A pesar de ello, incluye una novedad que puede marcar un antes y un después en las comunicaciones móviles, las tarifas en lugar de tener como unidad base el segundo ahora se refieren a Kbytes. Es sencillo, en función del tamaño del mensaje de correo que descarguemos, así será la factura, sin importar los tiempos de espera provocado por un servidor semisaturado.





La integración de pantallas en color y cámaras fotográficas fueron las primeras aportaciones gracias a la tecnología GPRS.

El secreto consiste en sustituir «canales» por «paquetes» en las transmisiones de datos. Un enfoque completamente diferente al empleado por GSM, mucho más efectivo y barato. Esa utilización de paquetes permite, además, que con un teléfono conectado, enviando y recibiendo datos, pueda recibirse una llamada de voz en cualquier momento. Podríamos decir que la conexión se «retiene» y recupera posteriormente. Una línea móvil que nunca comunica, incluso cuando estamos navegando.

Las tarifas

Al tratarse de una novedad, cada operador ha lanzado su propia oferta o promoción. Empezando por Vodafone, éste ofrece dos tipos de contrato. Por un lado está el plan Max 3G por el cual las llamadas de voz cuestan 0,14 céntimos, lo mismo que las videollamadas. Tanto las llamadas a tres como las videollamadas a tres de momento son gratuitas por la promoción, a partir del 31 de marzo tendrán un coste de 3 y 15 céntimos respectivamente. Estos precios son por minuto de conexión. La navegación por Internet a través de Vodafone Live! es gratuita. En esta modalidad no hay cuota mensual pero se exige un gasto mínimo de 50 euros. El segundo plan de Vodafone exige un gasto mensual de 100 euros pero tiene unas tarifas más reducidas. Tanto llamada de voz como videollamada tienen un precio de 11 céntimos. Las llamadas a tres, videollamadas a tres y la navegación Vodafone Live! son gratuitas, igualmente hasta el 31 de marzo. El coste de establecimiento es de 12 céntimos.
Amena de momento no tiene ofertas para usuarios, pero cuenta con un plan de empresas del que nos podemos beneficiar los usuarios que queramos. Nos ofrecen un teléfono Sony Ericsson Z1010, videollamada gratuita, tarjeta USIM, 1.000 videomensajes y 500 euros en navegación. Estas condiciones hasta el 15 de enero que la videollamada costará 0,25 euros. La navegación se tarificará aparte. Si adquirimos un contrato el precio es de 399 euros, si es por tarjeta, 499 euros.
Por su parte, Movistar ofrece a sus clientes la renovación de su móvil por uno 3G a través de su programa de puntos y por otro lado, aquellos que quieran estrenar este servicio con este operador.

El sistema operativo ya no es un concepto asociado a los ordenadores, los dispositivos de tercera generación cuentan con él, aunque suelen ser sistemas propietarios.

Por fin UMTS

Y después de cinco años, ya tenemos la banda ancha inalámbrica a nuestro alcance. Una vez vencidas todas las cuestiones sobre la fiabilidad y su funcionamiento tanto de las redes como de los terminales está asegurado, los operadores han decidido que es el momento de empezar a comercializar este servicio. Establecer comunicaciones a través de esta tecnología nos permite disfrutar de aplicaciones como la videollamada, acceso a Internet sin cables, juegos *on-line* y con el paso del tiempo, y la bajada de precios asociada, supondrá una alternativa seria de conexión a Internet a la banda ancha a través de la línea telefónica, es decir ADSL.

Sus características técnicas las podemos dividir en dos partes, la arquitectura y las prestaciones cara al usuario. Empecemos por estas últimas. La principal ventaja de UMTS sobre la segunda generación móvil (2G), es la capacidad de soportar altas velocidades de transmisión de datos de hasta 144 kbit/s sobre vehículos a gran velocidad, 384 kbit/s en espacios abiertos de extrarradios y 2 Mbit/s con baja movilidad (interior de edificios). Esta capacidad sumada al soporte inherente del Protocolo de Internet (IP), se combinan poderosamente para prestar servicios multimedia interactivos y nuevas aplicaciones de banda ancha, tales como servicios de videotelefonía y videoconferencia. Del mismo modo, la tarificación bajo esta tecnología es bajo demanda, es decir, pagas por el tráfico generado o la cantidad de información transmitida. Esta característica, heredada de GPRS, nos permitirá tener una factura absolutamente personalizada.

Evolución de los terminales

Con la evolución de los sistemas de transmisión, desde la tecnología GSM hemos pasado de contar con un ancho de banda de 9.600 bps a los 2 Mbps de UMTS en su versión más exigente, aunque la cifra efectiva está en torno a los 100 Kbps. Lógicamente los terminales utilizados en un caso o en otro son radicalmente distintos. La evolución de los teléfonos móviles en los últimos dos o tres años ha sido evidente a ojos vista. Si al principio los móviles que encontrábamos en el mercado eran «zapatófonos» con una pantalla monocromo y con una sola línea de texto. Poco a poco los móviles van reduciendo su tamaño e incorporan funcionalidades cada vez más complejas gracias a la aparición de nuevas tecnologías y de forma destacada, el auge en las ventas



El fabricante norteamericano ha sido uno de los primeros en vender móviles de tercera generación a través de Vodafone.

de cámaras digitales. La integración de cámaras fotográficas y las pantallas en color supusieron un empujón casi definitivo para que los usuarios adquiriesen de forma masiva los nuevos terminales.

Convergencia

La integración de nuevas funcionalidades ha tenido, en primera instancia, un aumento del tamaño de los terminales. Pantallas en color más grandes, cámaras digitales fotográficas y de vídeo en un mismo dispositivo, necesariamente incrementa el tamaño del mismo.

Dado que tenemos acceso a un ancho de banda suficiente, la posibilidad de conectarnos a Internet de forma directa, desde cualquier parte y sin cables tiene dos consecuencias inmediatas: la primera es la convergencia entre asistentes digitales y teléfonos móviles. Este hecho ya ha tenido lugar debido a que con la transmisión por GPRS aparecieron terminales con funcionalidades similares a las de un PDA, además de la comunicación por voz. Del mismo modo, los fabricantes de asistentes digitales comercializan modelos que integran la tecnología GPRS. Aunque desde el punto de vista del diseño volvemos al «zapatófono»,

Topología de una red UMTS

La estructura de redes UMTS esta compuesta por dos grandes subredes: la red de telecomunicaciones y la red de gestión. La primera es la encargada de sustentar el trasvase de información entre los extremos de una conexión. La segunda, puede variar en función del proveedor de este servicio ya que consiste en la gestión de las comunicaciones y de la tarificación de los servicios. Una red UMTS se compone de los siguientes elementos:

Núcleo de Red (*Core Network*). El núcleo de red incorpora funciones de transporte y de inteligencia. Las primeras soportan el transporte de la información de tráfico y señalización, incluida la conmutación. El encaminamiento reside en las funciones de inteligencia, que comprenden prestaciones como la lógica y el control de ciertos servicios ofrecidos a través de una serie de interfaces bien definidas; también incluyen la gestión de la movilidad. A través del Núcleo de Red, el UMTS se conecta con otras redes de telecomunicaciones, de forma que resulte posible la comunicación no sólo entre usuarios móviles UMTS, sino también con los que se encuentran conectados a otras redes.

Red de acceso radio (UTRAN). La red de acceso radio proporciona la conexión entre los terminales móviles y el núcleo de red. En UMTS recibe el nombre de UTRAN (Acceso Universal Radioeléctrico Terrestre) y se compone de una serie de sistemas de red radio o RNC (Radio Network Controller) y una serie de Nodos B dependientes de él. Los Nodos B son los elementos de la red que se corresponden con las estaciones base.

Terminales móviles. Las especificaciones UMTS usan el término User Equipment (UE). Parte también de esta estructura serían las redes de transmisión empleadas para enlazar los diferentes elementos que la integran.





Los *Smartphones* incluyen un sistema operativo y multitud de funciones propias de un PC o PDA.

La alternativa Wi-Fi

Una de las tecnologías que se ha planteado como alternativa a la conexión telefónica, fija o móvil, es la tupida malla de redes *wireless* de acceso público que se están creando en nuestro país. Permiten que cualquiera pueda acceder a Internet desde su portátil con casi total libertad y con un ancho de banda mucho mayor, con el único requisito de disponer de una tarjeta Wi-Fi. Su inconveniente sea quizá hoy por hoy la escasa disponibilidad, reducida generalmente a superficies como hoteles, cafeterías y determinados lugares muy concurridos, como centros de convenciones. Los que requieran de una cobertura mucho mayor (que se traduce en no tener que buscar la red de acceso más cercana) necesitarán recurrir a las redes GSM/GPRS (y algún día UMTS). Aunque esta tecnología nos ofrece muchas posibilidades, su uso está absolutamente dirigido a la transferencia de información a través de un ordenador o un PDA. Todavía no representa una alternativa al teléfono móvil como sistema de comunicación.



La convergencia entre teléfonos móviles y asistentes digitales parece tener los días contados.

el avance es considerable. Aparece lo que se ha dado en llamar *Smarphones* ¿Qué es un *Smartphone*? Definir lo que es exactamente un *smartphone* es una tarea muy complicada. Por eso, hemos preferido acudir a Microsoft para que sean los responsables implicados en su desarrollo los que nos aclaren el embrollo. Su respuesta ha sido: «*Un teléfono basado en Windows Mobile Smartphone permite mucho más que llamar y mandar mensajes de texto. Con él se pueden enviar y recibir mensajes de correo, conectarlo a la red, utilizar software de mensajería y disponer de una agenda de contactos y tareas completa*». Aunque no es una enunciación global, en cierto modo, lo que viene a confirmarnos es que un teléfono inteligente es un dispositivo móvil con funciones avanzadas de sincronización con el PC, características de PIM (*Personal Information Manager*), acceso a Internet y reproducción multimedia.

Estos modelos tienen el pequeño inconveniente de que sus precios no están al alcance de cualquiera. Por poner un par de ejemplos, el modelo P910 de SonyEricsson está en torno a los 700 euros y el nuevo modelo de BlackBerry, 7100v, tiene un precio de 230 euros, pero contratándolo con Vodafone.

Las operadoras, de momento han sido las primeras en mover pieza, del mismo modo que ocurría en los albores de la telefonía móvil, aunque podemos adquirir terminales liberados, nos resulta mucho más económico adquirir el modelo que nos proporciona el operador.

Tarjetas PCMCIA 3G

Tanto Movistar como Vodafone ofrecen una posibilidad que puede resultar muy interesante. Se trata de la instalación de una tarjeta PCMCIA con tecnología 3G que nos permite conectarnos de forma inalámbrica desde cualquier parte en la que haya cobertura bajo esta tecnología.
Movistar ofrece por un precio de 99 euros la tarjeta PCMCIA 3G, 30 euros de consumo mínimo al mes y un precio de tráfico de 0,5 euros por Mbyte, o adquirirla por 299 euros y 200 Mbytes de tráfico.
Vodafone Mobile Connect es la propuesta de Vodafone. También se trata de una tarjeta PCMCIA 3G en la que alojamos nuestra tarjeta SIM. De esta forma se nos factura a través de nuestro número de teléfono móvil. Con esta tarjeta, que hace las funciones de módem, podemos acceder también a las redes GPRS.



que una línea ADSL básica y 5 veces menos que un módem 56K, la tarea era bastante pesada. La tarifación del servicio GSM, por tiempo de conexión, resultaba igualmente poco atractiva. ¿Quién descargaría su correo o navegaría por Internet a sabiendas que la cosa podría eternizarse? Tan sólo aquellos que realmente lo necesitasen, y con medios económicos a su alcance, lo cual dejaba fuera a varios millones de profesionales independientes y, por supuesto, a los usuarios del mercado de consumo.

A pesar de contar con unas limitaciones claras en el ámbito técnico, el boom de los terminales GSM, «los móviles», no tiene comparación con cualquier otro segmento del mercado en los últimos cuarenta años. En poco tiempo, fundamentalmente debido a la bajada de precios de los terminales y del servicio, la difusión de teléfonos móviles con tarjeta prepago o con contrato es vertiginosa y en el año 2001 en España se igualaron el número de líneas telefónicas fijas con el número de líneas de terminales móviles.

GPRS o 2,5G

En el año 2000, probablemente deslumbrados por el enorme éxito de la telefonía móvil, parecen darse las circunstancias o el escenario apropiado para que salgan a concurso las cuatro licencias UMTS disponibles en España. Esta tecnología, *Universal Mobile Telephony System*, viene a paliar las carencias de GSM y Airtel, Movistar, Amena y Xfera adquieren las cuatro licencias para explotar esta tecnología. Sin embargo, los plazos empiezan a alargarse y la inversión requerida en infraestructuras es colosal. Dado que la ansiada tecnología UMTS no acaba de llegar, aparece como paso intermedio, por esta razón el sobrenombre de 2,5G, la comunicación GPRS (*Global Packet Radio Service*). Esta nueva tecnología es una evolución no traumática de la actual red GSM, no conlleva grandes inversiones y reutiliza parte de las infraestructuras actuales de GSM. Por este motivo, GPRS tendrá, desde sus inicios, la misma cobertura que la actual red GSM. Además de poder disfrutar de las mismas infraestructuras, es una tecnología que subsana las deficiencias de GSM. El ancho de banda que ofrece es de 144 Kbps y apenas requiere tiempo de conexión. A pesar de ello, incluye una novedad que puede marcar un antes y un después en las comunicaciones móviles, las tarifas en lugar de tener como unidad base el segundo ahora se refieren a Kbytes. Es sencillo, en función del tamaño del mensaje de correo que descarguemos, así será la factura, sin importar los tiempos de espera provocado por un servidor semisaturado.





La integración de pantallas en color y cámaras fotográficas fueron las primeras aportaciones gracias a la tecnología GPRS.

El secreto consiste en sustituir «canales» por «paquetes» en las transmisiones de datos. Un enfoque completamente diferente al empleado por GSM, mucho más efectivo y barato. Esa utilización de paquetes permite, además, que con un teléfono conectado, enviando y recibiendo datos, pueda recibirse una llamada de voz en cualquier momento. Podríamos decir que la conexión se «retiene» y recupera posteriormente. Una línea móvil que nunca comunica, incluso cuando estamos navegando.

Las tarifas

Al tratarse de una novedad, cada operador ha lanzado su propia oferta o promoción. Empezando por Vodafone, éste ofrece dos tipos de contrato. El plan Max 3G donde las llamadas cuestan 0,14 céntimos, igual que las videollamadas. Las llamadas a tres y las videollamadas a tres son gratuitas por la promoción, a partir del 31 de marzo tendrán un coste de 3 y 15 céntimos respectivamente. La navegación por Internet a través de Vodafone Live! es gratuita. En esta modalidad no hay cuota mensual pero se exige un gasto mínimo de 50 euros.
El segundo plan de Vodafone exige un gasto mensual de 100 euros pero la llamada de voz como la videollamada tienen un precio de 11 céntimos. Las llamadas a tres, videollamadas a tres y la navegación Vodafone Live! son gratuitas, igualmente hasta el 31 de marzo. El coste de establecimiento es de 12 céntimos. Amena de momento no tiene ofertas para usuarios, pero cuenta con un plan de empresas. Nos ofrecen un teléfono Sony Ericsson Z1010, videollamada gratuita, tarjeta USIM, 1.000 videomensajes y 500 euros en navegación. Estas condiciones hasta el 15 de enero que la videollamada costará 0,25 euros. La navegación se tarificará aparte. Si adquirimos un contrato el precio es de 399 euros, si es por tarjeta, 499 euros. Por su parte, Movistar ofrece a sus clientes la renovación de su móvil por uno 3G a través de su programa de puntos y por otro lado, aquellos que quieran estrenar este servicio con este operador. El coste de la videollamada es de 0,5 euros/min. La navegación tiene un coste de 0,5 euros por Mbyte de tráfico, aunque podemos adquirir un bono de 100 Mbytes por 80 euros. Todas estas tarifas están sujetas a modificación por parte del usuario.

Las diabluras de Word (y 2)

Acabamos nuestro repaso en tono de humor de algunos aspectos contradictorios de Microsoft, concretamente de la herramienta de autocorrección.

En el penúltimo número hicimos la primera entrega de las autocorrecciones caprichosas de Word. Dado que se nos quedaron en el tintero algunas correcciones poco correctas, hemos decidido realizar una segunda entrega para aquellos que estén ávidos de conocer por dónde nos salta este procesador que se empeña a veces en complicarnos la vida, en vez de facilitarla. Siguiendo como dejamos el primer artículo en pleno fragor de la competencia, parece como si el duende de Word se encargara de denostar al competidor, al igual que un subconsciente activo que se dispara a la mínima oportunidad. Así, centrándonos en el campo de las enciclopedias, la empresa de Bill Gates, se empeña en minimizar a su rival más directo cambiando Micronet por «Micrones» (plural de micrometro o millonésima parte del metro). ¿Acaso intenta disminuirlo mediante una especie de ensalmo que busca su desaparición, como un animal gigante que quisiera convertir en pulga?

Con Apple el drama se convierte en comedia de baja calaña. ¿Qué maquiavélica mente puede trastocar el exitoso servicio de descarga de música *on-line* iTunes por «atunes»? (recordemos que un «atún» es coloquialmente un hombre ignorante y rudo). ¿Tratan de traspasar a nuestra mente un mensaje subliminal con el que menoscabar la imagen cada vez con más *glamour* de este incómodo competidor ahora que Microsoft se está volcando de lleno en el negocio de las descargas legales por Internet?

Especulaciones vanas que sólo el sumo hacedor y los programadores de turno pueden conocer. Y como los caminos de Gates también son insondables nada puede explicarnos cómo puede mutarse la compañía Ulead en «Alead» imperativo de un verbo que significa alear metales o mover las alas. ¿Estarán pensando los ejecutivos de Redmond realizar alguna fusión sorpresa?

Otras correcciones llamativas son Pinnacle por «pínchale» (¿incitación a la violencia?) o Palmeone por «palmote» (palabra desconocida por la RAE).

Bill en las alturas

A Bill (Gates) su queridísimo procesador de texto en español nos lo transmuta en «Hill» (en ningún caso confundir con su equivalente fonético Gil) palabra que no reconoce ningún diccionario en castellano.

Hill es colina, un sitio alto. Bill, el altísimo ¿tratan de situárnoslo en las alturas, cual personaje de los cuadros del Greco que se mueve en la esfera celestial?

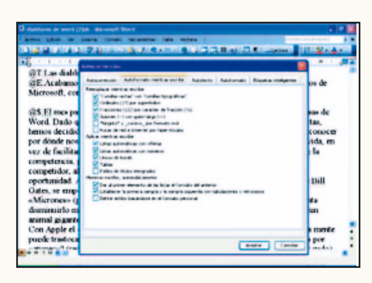
En cambio con la palabra Gates, curiosamente la reacción de Word es subrayarla en rojo como palabra extraña y no reconocida, cuando lo natural sería convertirlo en «gatos» o «gatas», «cates»… tal vez han decidido eliminar toda transformación peligrosa.

Por freudiana se hace digna la mención de Windows Media Player que el procesador convierte sin pensárselo dos veces en «Media Placer». Toda una sugerencia hedonista con la parece atraernos para llevarnos al huerto de los reproductores multimedia.

Recapitulando: Motorota, Saint Shop Pro, ibm, Micrones, atunes, Media Placer… es todo un cúmulo de casualidades o una especie de confabulación para desmoralizar a ciertos competidores incómodos. Seguramente sea lo primero, aunque la mente suspicaz del abajo firmante insista en creer lo segundo.

R. Contreras

Cómo acabar con los hipervínculos



En su afán de pensar por nosotros, Microsoft Word convierte en hipervínculo cualquier término que antepongа las famosas «www» o que incluyan una arroba y adopten la morfología típica de una dirección de correo. De esta manera vemos subrayado en azul dicho hipervínculo y podremos utilizarlo para acceder rápido al e-mail o a Internet. Pero si no disponemos de conexión, estos cambios puede que no nos interesen porque rompan la armonía de nuestro texto. Para eliminarlo pulsa sobre la palabra con el botón derecho del ratón y sobre el menú desplegable selecciona la opción *Quitar hipervínculo*. Para hacerlo más rápido, sitúate al final del hipervículo y teclea «Mayús + Tecla de retroceso». También podemos desactivar la conversión a hipervínculo en *Herramientas/Opciones de autocorrección»*, pestaña *Autoformato mientras escribe*, desmarcando la casilla *Rutas de red e Internet por hipervínculos*.





Vocabulario

Hackers Usuarios que acceden a otros ordenadores y redes normalmente para robar información importante.

Módem Un dispositivo que permite la comunicación entre dos ordenadores a través de una línea de teléfono. Se requiere normalmente un módem para conectarse a Internet.

Red Un modo de conectar varios ordenadores e impresoras para que sean capaces de compartir datos.

Sistema operativo Una pieza crucial de software que se carga automáticamente cuando encendemos nuestro ordenador.

Parche Un archivo de software o colección de archivos que resuelven problemas del software existente sin necesidad de cambiar el programa.

Spam Correo basura enviado a un gran número de usuarios que tienen que ver con cómo ganar dinero fácil, operaciones financieras, etc.

Spyware Software instalado como parte de la instalación de otra aplicación para controlar y enviar informes sobre el uso de nuestro ordenador

Virus Un programa diseñado para causar el máximo daño posible al ordenador y a los datos que alberga. Los virus normalmente se propagan de un ordenador a otro infectando archivos que se van pasando entre ellos, por ejemplo enviando un correo electrónico infectado a todos los contactos de nuestra Libreta de direcciones. Normalmente se esconden en archivos a simple vista inofensivos y esperan a causar el mal.

802.11 Estándar internacional que hace referencia a las redes de área local inalámbricas (WLANs).

GHz (Gigahercio) En este contexto, es la parte de un espectro de ratio a través del cual se comunican los dispositivos *wireless*.



Niveles

Nivel 1 Si la informática es algo nuevo para ti, este nivel es el más adecuado. Contenidos básicos para dar los primeros pasos en este mundillo.

Nivel 2 Si ya no eres un neófito, da un paso más con el nivel intermedio. Para usuarios que ya le hayan perdido el miedo a los bits.

Nivel 3 Si te mueves con tranquilidad entre los chips, estos pasos son para ti. Contenidos avanzados para quienes quieran profundizar en la informática.

Ordena tus ficheros multimedia

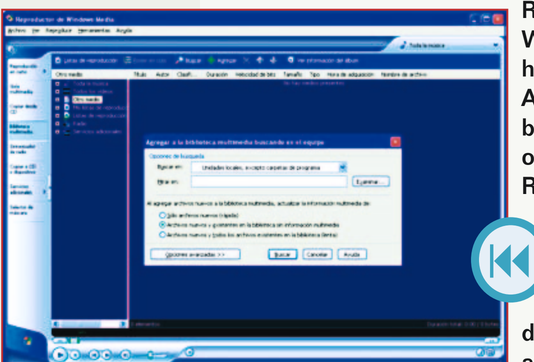
Te enseñamos cómo organizar fácilmente tu colección multimedia con el Reproductor de Windows Media.

El Reproductor de Windows Media se entrega gratuitamente con Windows XP y, como consecuencia, es el reproductor más ampliamente usado. Aparte de reproducir ficheros de sonido, te permite administrar todos y cada uno de los archivos de audio o vídeo almacenados en tu PC. En los próximos 10 pasos, te mostraremos cómo añadir, editar y borrar ficheros desde el Reproductor de Windows Media, así como realizar algunas operaciones más avanzadas en tus ficheros multimedia.

En este práctico vamos a usar la versión 9 del reproductor, aunque podrás encontrar alguna información sobre la versión 10 y cómo obtenerla.

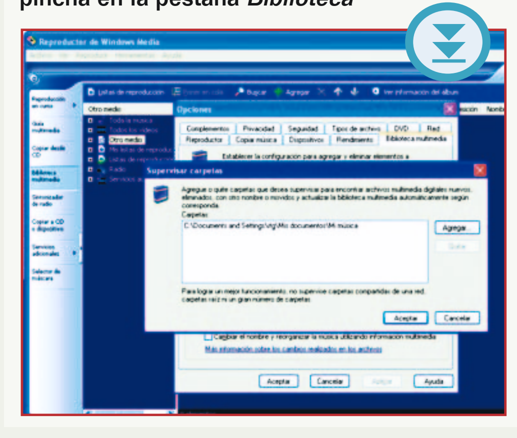
PASO 1

Hay múltiples formas de añadir pistas de audio a tu biblioteca de ficheros, siendo la más popular copiarlas directamente desde un audio CD. Coloca un CD en el lector de tu PC, pincha en el botón *Copiar desde CD* y el Reproductor de Windows Media hará el resto. Además, también puedes ordenar al Reproductor de Windows Media que busque por todo tu disco duro de forma autónoma las pistas de audio. Pulsa la tecla «F3» y especifica dónde están las nuevas pistas. A continuación pincha en el botón *Buscar*.



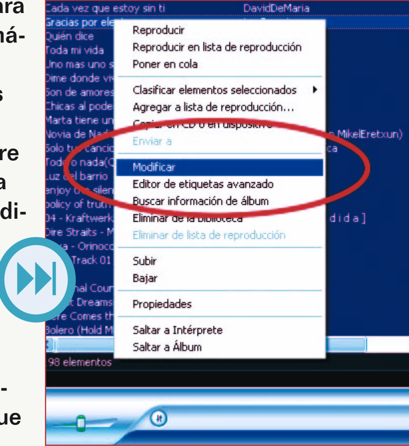
PASO 2

Hacer que el Reproductor de Windows Media busque pistas por todo el disco duro puede llevar mucho tiempo. Una alternativa es hacer que monitorice ciertas carpetas. Pincha en el menú *Herramientas* en la parte superior de la ventana y selecciona *Opciones...* Ahora pincha en la pestaña *Biblioteca multimedia* y a continuación en el botón *Supervisar carpetas*. Desde esta ventana puedes añadir carpetas desde un disco duro; y si es depositado un nuevo fichero en cualquiera de éstas, será automáticamente añadido a tu biblioteca multimedia.



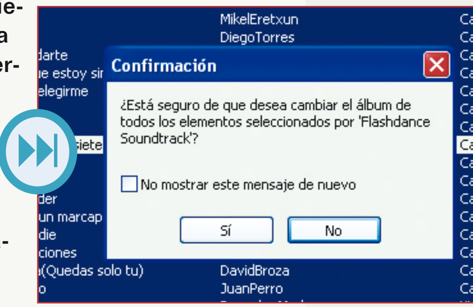
PASO 3

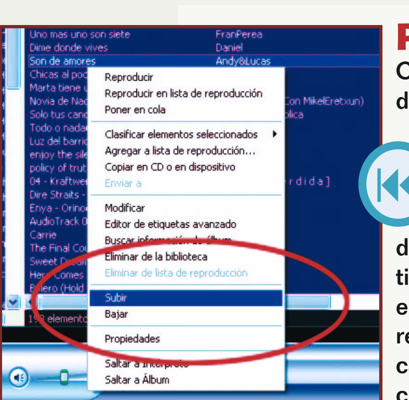
Aunque Windows intentará nombrar las pistas automáticamente cuando las copies desde tus propios CDs, habrá veces que quieras cambiar el nombre del artista o el título de la pista o del álbum. Para editar el título, artista o álbum, simplemente pincha con el botón derecho del ratón en la entrada específica de la ventana principal y selecciona *Modificar*. Verás que ahora puedes editar la entrada elegida, y cuando hayas terminado de editar, presiona la tecla «Intro».



PASO 4

Desplazar pistas desde un álbum a otro dentro del Reproductor de Windows Media es una tarea sencilla. Puedes usar el método de arrastrar y soltar que sueles emplear para mover archivos entre las carpetas de Windows. Todo lo que necesitas hacer es localizar la pista que quieres mover, pínchala con el botón izquierdo del ratón y sin soltar, desplázala a la carpeta deseada. Mover pistas de esta manera no alterará su localización física dentro del disco duro.



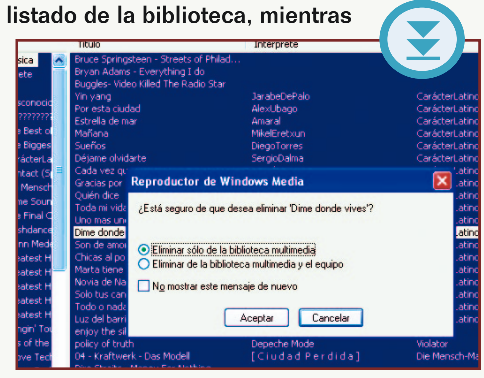


PASO 5

Cuando guardes pistas desde un CD al Reproductor de Windows Media, a menudo comprobarás que las canciones no son sólo renombradas automáticamente para ti, sino que se disponen en el orden correcto de reproducción. Si quieres cambiar este orden, selecciona el álbum de manera que las pistas aparezcan en la ventana de la biblioteca multimedia. A continuación, pincha con el botón derecho sobre cualquiera de las pistas y verás una opción para *Subir* o *Bajar*. Usando este método puedes reordenar las pistas como tú desees.

PASO 6

Hay dos formas de borrar archivos desde el Reproductor de Windows Media. El primero implica tan sólo eliminarlos del listado de la biblioteca, mientras



el segundo los borrará permanentemente del disco duro. Para borrar un fichero, selecciónalo usando el ratón y pulsa la tecla «Suprimir». Aparecerá una nueva ventana preguntándote cómo quieres borrar el fichero. Para eliminarlo de la biblioteca, selecciona la primera opción, y emplea la segunda para eliminarlo completamente del disco duro.

PASO 7

Localizar una pista específica usando el Reproductor de Windows Media es sencillo. Si quieres bucear por las pistas con una búsqueda por palabra clave, pincha en el botón *Buscar* (se encuentra en la parte superior de la ventana de la biblioteca), introduce la palabra clave y pincha en *Buscar ahora*. De forma alternativa, la parte derecha de la biblioteca te permite ver tus pistas agrupadas por álbum, artista o género. Como verás, los *clips* de TV pueden ser gestionados de la misma manera.

PASO 8

Ciertas pistas de audio pueden tener restricciones en cuanto a la licencia de uso, como aquellas descargadas desde una tienda de música *on-line*. Algunas licencias sólo te permitirán reproducir la pista en un PC específico mientras que otras volverán la pista inaudible al cabo de cierto tiempo. Para ver las restricciones de licencia de una pista, pincha sobre ella con el botón derecho, selecciona *Propiedades* y escoge la pestaña *Licencia*. Una ventana en blanco te indicará que no hay restricciones aplicables a la pista.

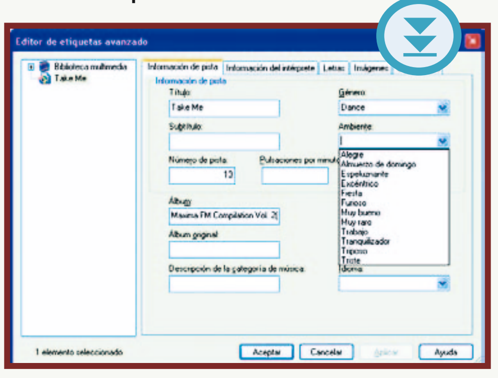


PASO 9

Cada pista de tu biblioteca puede tener una calificación en estrellas, desde una a cinco, de forma que puedes administrar tus preferencias. Para calificar una pista, primero localízala en la *Biblioteca multimedia* y a continuación desliza el cursor a la entrada de *Clasificación*. Verás que puedes seleccionar cuántas estrellas quieras a la pista en cuestión. Se trata de una buena práctica ya que te permite crear rápidamente listas de reproducción de las pistas que tienen, por ejemplo, cuatro estrellas o más.

PASO 10

Ya hemos explicado cómo cambiar la información del título, artista y álbum para cada pista de tu biblioteca, pero esto es sólo el comienzo. Pincha con el botón derecho sobre cualquier pista de la biblioteca y verás una opción *Editor de eti-*



quetas avanzado. Pincha en ésta y te mostrará una información en mayor profundidad sobre la pista. Aquí podrás especificar características tales como el idioma de la canción, el estilo de la misma y mucho más.

Versión 10

Microsoft ha liberado recientemente la versión 10 del Reproductor de Windows Media, pero la versión 9 sigue siendo la más usada. La 10 tiene un aspecto ligeramente diferente pero los pasos vistos en este práctico también funcionan. Eso sí, algunas de las opciones de menú han sido renombradas y ahora se encuentran en la parte superior de la ventana. Windows Media 10 funciona sin el menú de *Archivo*, *Ver*, etc. en la parte superior. Para visualizar este menú, haz doble clic en la barra superior. Las nuevas características incluyen un generador de listas de reproducción avanzadas automático, más soporte para los *clips* de TV y acceso directo a tiendas *on-line*. www.microsoft.com/mediaplayer

Personaliza tu barra de tareas

La barra de tarea de Windows puede ofrecerte más posibilidades de las que a primera vista pudiera parecer. Háztela a tu medida.

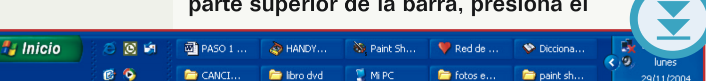
Junto con el Escritorio de Windows, la barra de tarea es uno de los elementos que se utilizan con más frecuencia dentro de este sistema operativo. Cada vez que utilizas tu ordenador, necesitas interactuar con ella, bien para lanzar alguna aplicación desde el menú de *Inicio* o simplemente para mirar la fecha o la hora. Curiosamente, es uno de los elementos menos dado a la personalización. Pero se trata de una herramienta muy versátil que puede ser configurada de diversas maneras. A continuación os explicamos los pasos necesarios para ajustarla según tus necesidades.

PASO 1

Cuando la barra de tareas incluye más botones de los que puede mostrar en pantalla, genera una barra extra que queda oculta a la derecha. Pasar entre una aplicación y otra se convierte en una tarea muy pesada, sobre todo cuando hay muchos más botones de los habituales. Hay dos soluciones posibles. Primero, podemos habilitar un grupo de botones. Esto permite reduce varias ventanas de un mismo tipo a un único botón que genera un menú vertical cuando se pulsa sobre él. Con el botón derecho del ratón sobre un lugar vacío de la barra y selecciona *Propiedades*. Haz tic en el campo *Agrupar los botones similares de la barra de tareas*.

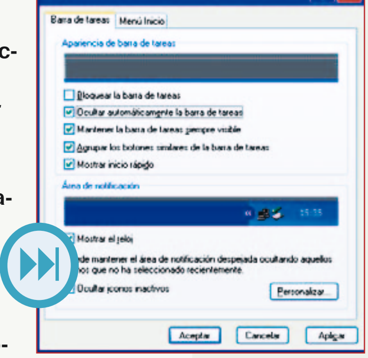
PASO 2

Una alternativa obvia es redimensionar la propio barra de tareas cuando la situación lo requiera. Desplaza el cursor del ratón a la parte superior de la barra, presiona el



botón del ratón y muévela hacia arriba hasta que se doble y triplique y puedan apreciarse todos los botones activos. De la misma manera, podemos reducir el tamaño de la barra hasta una fila. Para evitar cambios accidentales, puedes pulsar con el botón derecho del ratón y seleccionar *Bloquear barra de tareas*. Si hemos incrementado el tamaño de la barra, disfrutaremos de menos espacio del escritorio, pero podemos eludir fácilmente esta pega.

PASO 3



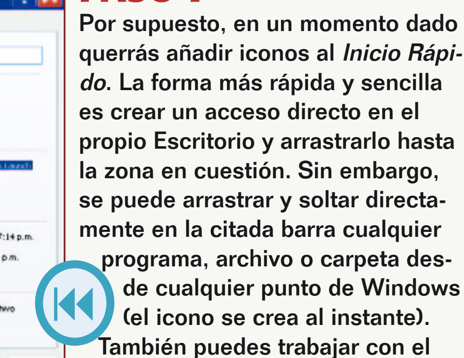
Haz clic con el botón derecho sobre la barra de tareas y selecciona la opción *Propiedades*. Ahora marca la casilla *Ocultar automáticamente la barra de tareas*. De esta manera, la sobredimensionada barra desaparecerá cuando no sea requerida, dejando libre a la vista todo el espacio de la pantalla. Por tanto, en el momento que queramos disponer de ella, sólo tenemos que acercar el cursor a la parte inferior del Escritorio para ver cómo aparece.

PASO 4

La barra de tareas de Windows XP puede incorporar asimismo cinco barras de herramientas opcionales, que permiten acceso rápido a funcionalidades adicionales. De ellas *Inicio rápido* (inmediatamente a la derecha de *Inicio*) es la que acoge los accesos directos a los programas que más se utilizan. Te ahorra el trabajo de tener que navegar por las opciones de Windows o de tener que maximizar el Escritorio para usar el acceso directo del momento. La puedes activar o desactivar desde la opción de *Barras de herramientas* de la propia barra.

PASO 5

Por defecto, *Inicio Rápido* se encuentra siempre en modo minimizado y sólo deja ver tres iconos. Pero puede ser expandida desplazando hacia la derecha la columna de puntos que hay detrás de la doble flechita, que a su vez nos sirve para mostrar un menú emergente con los iconos escondidos. Cuando expandimos toda la barra, podemos mover los iconos y alterar el orden presentado. Conviene que te asegures que los tres más importantes



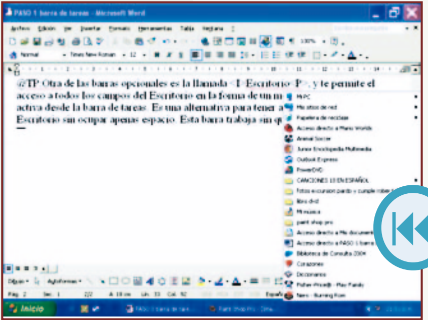
permanecen a la izquierda para estar siempre visibles. Aquí conviene indicar que el icono de *Mostrar Escritorio* es interesante, aunque podemos suplir esta función con el atajo de teclado «Tecla de Windows + D».

PASO 6

Para dejar permanente visibles cinco o seis icono en la zona de *Inicio Rápido* de modo expandido, hay que seleccionar la opción *Bloquear barra de tareas* (a la que ya recurrimos en el Paso 2). Si te pasas en el número de programas que formarán parte de este acceso rápido, no podremos verlos de forma expandida, y tendremos que recurrir a la doble flechita que abre el menú desplegable.

PASO 7

Por supuesto, en un momento dado querrás añadir iconos al *Inicio Rápido*. La forma más rápida y sencilla es crear un acceso directo en el propio Escritorio y arrastrarlo hasta la zona en cuestión. Sin embargo, se puede arrastrar y soltar directamente en la citada barra cualquier programa, archivo o carpeta desde cualquier punto de Windows (el icono se crea al instante). También puedes trabajar con el *Inicio Rápido* como si de una carpeta se tratase, y añadir y borrar campos con toda facilidad. Debes recorrer la siguiente ruta: *Mi PC/C:/Documents and Settings/[nombre de usuario]/Datos de programa/Microsoft/Internet Explorer/Quick Launch* .



PASO 8

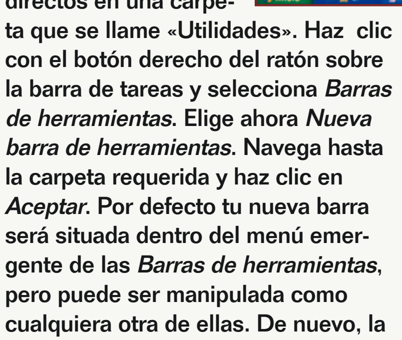
Otra de las barras opcionales es la llamada *Escritorio*, y te permite el acceso a todos los campos del Escritorio en la forma de un menú emergente que se activa desde la barra de tareas. Es una alternativa para tener a mano todos los iconos del Escritorio sin ocupar apenas espacio. Esta barra trabaja sin que el Escritorio esté visible y se ubica en la parte inferior derecha, justo antes del altavoz, la hora y la fecha. Este menú puede utilizarse como repositorio o almacén de accesos directos que tendremos a mano en todo momento.

PASO 9

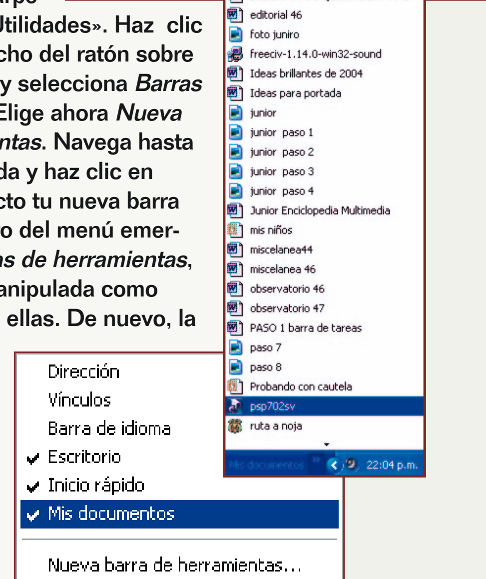


Las barras de herramientas de la barra de tareas no necesitan estar atadas a la parte inferior de la pantalla. Cada una de ellas come su ración de espacio dentro del Escritorio. Para evitar esto puedes desear recolocar todas las barras de modo que puedan ser visibles cómodamente. Asegúrate de que la opción de bloqueo está desactivada. Ahora ve «agarrando» una barra y desplázala hasta la parte superior, izquierda o derecha de la pantalla. Haz lo mismo con las otras. Una manera de tener visible siempre docenas de accesos directos. Configura cada barra como hicimos en los primeros pasos de este artículo de manera que quede fija, mostrable automáticamente o invisible.

PASO 10



También puedes crearte tus propias barras de herramientas personalizadas partiendo de cero utilizando una carpeta que contiene accesos directos y archivos. Por ejemplo, puedes aglutinar accesos directos en una carpeta que se llame «Utilidades». Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la barra de tareas y selecciona *Barras de herramientas*. Elige ahora *Nueva barra de herramientas*. Navega hasta la carpeta requerida y haz clic en *Aceptar*. Por defecto tu nueva barra será situada dentro del menú emergente de las *Barras de herramientas*, pero puede ser manipulada como cualquiera otra de ellas. De nuevo, la idea es tener a mano todos los recursos que pueden ser requeridos de forma inmediata sin tener que perder tiempo en abrir y cerrar carpetas.



Cómo recuperar un PC «colgado»

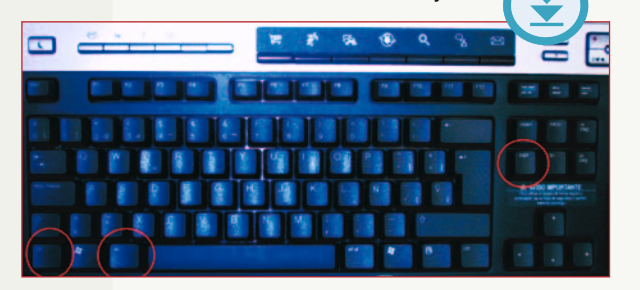
Aprende cómo el Administrador de Tareas te permite tomar el control de un PC inestable.



En los días anteriores a Windows, presionar las teclas «Crtl+Alt+Supr» en un teclado de PC solicitaba a la máquina que se reiniciase. La misma combinación de teclas en Windows XP te mostrará el *Administrador de Tareas*, que proporciona información sobre todas las aplicaciones y otros muchos procesos que se puedan estar ejecutando en tu PC. Aunque el *Administrador de Tareas* existe en Windows 98 y Me, la versión de XP ha sido mejorada considerablemente. Contiene más información, es más fácil de entender y permite al usuario tomar el control de un PC inestable.

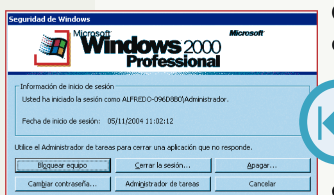
PASO 1

Como hemos dicho en la introducción, una forma muy común de acceder al Administrador de Tareas es usando la combinación de teclas «Crtl+Alt+Del». Aun así, este método es algo así como el último recurso en un momento crítico. Por ejemplo, si tu PC ha dejado de responder a las entradas por teclado o ratón, o actúan de forma extraña, la combinación «Crtl+Alt+Del» puede traspasar estos problemas y darte acceso al Administrador de Tareas. Mejor



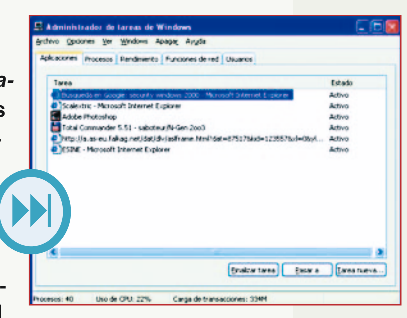
que intentar presionar las tres teclas al unísono, te resultará más sencillo mantener presionadas «Control» y «Alt» y después pulsar «Suprimir». Si tu PC está funcionando correctamente, hay una mejor forma de acceder al *Administrador de Tareas*, así que puedes saltarte el paso 2. Si estás experimentando problemas, sí que deberás leerlo.

PASO 2



Cuando el ordenador está en problemas, la mayoría de la gente no necesitará más que presionar las tres teclas consabidas para acceder al *Administrador de Tareas*. Aun así, ese truco sólo funciona en la edición Home de Windows XP. Si estás usando Windows XP Professional, Windows 2000 o una edición Server del sistema operativo, «Crtl+Alt+Supr» te llevará al cuadro de diálogo de *Seguridad de Windows*. Desde él, sólo necesitarás pinchar en el botón *Administrador de Tareas*. Ahora ve al paso 4.

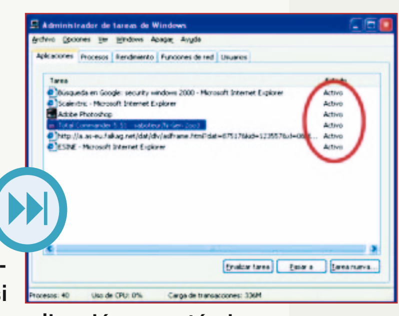
PASO 3



Aunque «Crtl+Alt+Supr» te llevará al *Administrador de Tareas*, no es el método recomendado por Microsoft en el sistema de ayuda de Windows. Para acceder al mismo, es preferible hacer clic con el botón derecho del ratón sobre una parte vacía de la barra de tareas, y elegir *Administrador de Tareas* del menú emergente.

PASO 4

Ahora exploraremos los diferentes aspectos del *Administrador de Tareas*, comenzando con la pestaña de *Aplicaciones*. Debería ser lo que muestra el *Administrador* la primera vez que lo ejecutas, pero si no ocurre así, simplemente pincha en la pestaña de *Aplicaciones* de la parte superior de la ventana. Bajo la cabecera *Tarea* encontraremos una lista de todos los programas en ejecución. La columna *Estado* muestra si Windows cree que la aplicación se está ejecutando correctamente o no. La etiqueta *Activo* quiere decir que todo va bien, pero si muestra la etiqueta *No responde*, esto indica un problema potencial con esa aplicación. Algunas veces simplemente esperando un rato daremos tiempo a la aplicación para restaurarse por sí misma, pero si el estado *No responde* permanece por varios minutos, es posible que el problema sea serio. En este caso, intenta cerrar el programa marcando su nombre sobre la lista de tareas y pinchando a continuación el botón *Finalizar Tarea*. Ten en cuenta que al hacer esto, te arriesgas a perder la información no guardada. No te preo-



cupes si el programa no se cierra inmediatamente: puede ser que simplemente necesite más tiempo para procesar una operación particularmente compleja. Tras un par de minutos, puedes pinchar de nuevo el botón *Finalizar Tarea*.

PASO 5

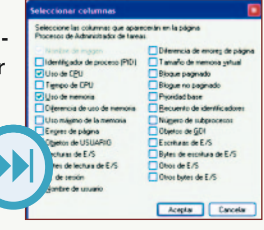
Cuando cierras una aplicación con el botón *Finalizar Tarea*, estás forzando al ordenador a descartar el proceso normal de finalización de un programa. Debes llegar a esta solución sólo cuando la inestabilidad de un programa comprometa el buen funcionamiento de todo el PC. Una vez finalices la aplicación congelada, el ordenador debería volver a trabajar de nuevo, permitiéndote guardar los ficheros de cualquier otra aplicación. Aun así, te puedes encontrar que no puedes volver a lanzar la aplicación terminada. Este problema desaparecerá cuando reinicies el ordenador, lo que se puede hacer directamente desde el *Administrador de Tareas*. En el menú *Apagar* selecciona *Reiniciar*. Si el problema persiste y la aplicación sigue sin arrancar, puede ser que se hayan dañado ficheros importantes. En este caso, la única solución es reinstalar el programa.

PASO 6

Los programas listados en la pestaña *Aplicación* son tan sólo un aspecto de los procesos ejecutándose en tu ordenador. Para hacerte una idea del espacio ocupado de tu ordenador en un momento dado, pincha en la pestaña *Procesos*. En nuestro ejemplo, el ordenador está ejecutando 28 procesos en adición a la media docena aproximada de programas vistos en la pestaña de *Aplicaciones*. Si compartes el ordenador con otros usuarios, activando la casilla *Mostrar procesos de todos los usuarios* incrementará el número de mostrados. Los procesos están listados de acuerdo al orden en que fueron lanzados. Junto a cada entrada está el nombre del usuario responsable de su ejecución, el uso del procesador en porcentaje, y la memoria empleada para llevar a cabo las operaciones requeridas por el proceso.

PASO 7

Puedes obtener mayor información sobre los procesos eligiendo *Seleccionar Columnas* del menú *Ver*. Esto lanza el diálogo *Seleccionar Columnas*, que muestra una colección de casillas de selección. Activándolas te ofrecerá mayor información de cada proceso y de las operaciones del sistema, aunque dista mucho de ser sencilla la interpretación de todos esos datos y números. Si tienes dudas, y tu conocimiento de los ordenadores y de los programas instalados no te ayuda, explora el sistema de ayuda del *Administrador de Tareas* (en el menú de *Ayuda*) para referenciar a términos familiares, o usa un buscador como *www.google.es* para búsquedas más exhaustivas.



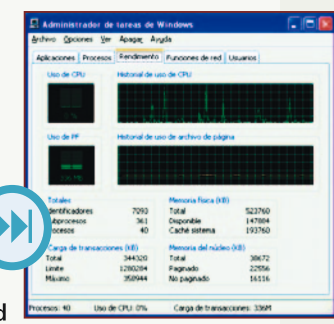
PASO 8

Es bueno saber que el *Administrador de Tareas* te permite alterar la forma en que Windows prioriza sus aplicaciones. En otras palabras, puedes forzar al sistema operativo a que ofrezca mayores recursos computacionales a un proceso en particular. Esto puede ser útil, por ejemplo, por si quieres acelerar la finalización de una operación de uso intensivo del procesador, como convertir una película casera. Haz clic derecho en cualquier proceso y selecciona *Establecer Prioridad* y a continuación en una de las seis posibilidades. Los cambios se aplicarán sólo a la sesión actual de Windows: reiniciar la operación en el ordenador significará devolver la prioridad a nivel *Normal*. Como muchas funciones relacionadas con el rendimiento, usa esta posibilidad con mucha precaución y sólo cuando estés razonablemente seguro de los resultados.



PASO 9

Nuestro viaje por el *Administrador de Tareas* finaliza con las pestañas de *Rendimiento* y *Funciones de Red*, que muestran el rendimiento del procesador y la actividad de la red. Estas páginas son sólo para información, pero muy a menudo es útil echarlas un vistazo para comprobar el estado de los recursos de tu ordenador (uso de procesador y memoria) y el estado de la red. Esto te puede ayudar si tienes problemas con tu conexión a Internet o con la red casera.



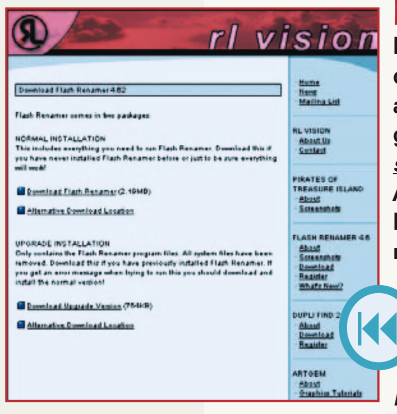
NIVEL 1 2 3

Renombra archivos en un instante

Flash Renamer simplifica el trabajo a la hora de renombrar las largas listas de archivos de imágenes o de música.

Si eres un usuario habitual de cámaras digitales, estarás familiarizado con la terminología utilizada para nombrar los archivos capturados. Las cámaras digitales utilizan un sistema secuencial de números para distinguir las diferentes capturas que vamos realizando, lo que dificulta notablemente su posterior identificación. El sistema seguido por la mayoría de las cámaras es una abreviatura de la marca seguido de un número, generalmente representado por tres cifras. Un ejemplo de una cámara de Casio sería CS001, CS002 y así sucesivamente.

Las herramientas de las que dispone Windows XP para renombrar archivos, sean del tipo que sean, son bastante rudimentarias. En este caso práctico os mostraremos cómo descargar, instalar y utilizar la aplicación Flash Renamer, herramienta especialmente diseñada para realizar esta operación con largas listas de archivos de forma muy sencilla.



PASO 1

Empecemos por la descarga de la última versión de la aplicación. Para ello nos dirigimos a la web *www.rlvision/flashren/download.asp*. Al escribir esta dirección en la barra de direcciones del navegador accederemos directamente al área de descarga de la aplicación. Una vez allí pulsamos sobre el enlace *Download Flash Renamer*.

PASO 2

En un par de segundos aparecerá la clásica caja de diálogo de descarga de archivos. Elegimos la opción de guardar el archivo e indicamos su localización concreta. En este caso el archivo que vamos a descargar tiene el nombre *FlashRen46.exe* y hemos decidido alojarlo en la carpeta *Mis Documentos*.

PASO 3

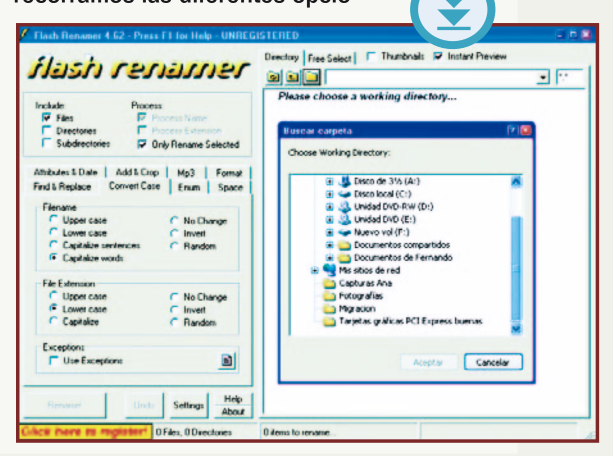
El tiempo de descarga variará en función del tipo de conexión que tengamos contratada. Si contamos con una conexión a través de un módem 56K, la duración oscilará entre los 10 y los 15 minutos, mientras que si disponemos de una conexión de banda ancha, el tiempo se verá reducido hasta unos pocos segundos. Cuando haya finalizado el proceso de descarga, hacemos doble clic sobre el archivo de instalación y seguimos las instrucciones hasta la ventana final en la que marcaremos la casilla para arrancar la aplicación y pulsamos en el botón *Finish*. En sucesivas ocasiones iniciaremos esta aplicación siguiendo la ruta *Inicio/Todos los programas/Flash Renamer*.

PASO 4

Esta aplicación es una herramienta shareware, detalle que se nos recuerda cada vez que arrancamos el programa. Si decidimos más tarde que queremos adquirir Flash Renamer, bastará con que pulsemos en el botón *Buy now!* y sigamos las instrucciones que aparecen en pantalla para registrar el producto. De momento, nosotros no lo vamos a adquirir, por lo que pulsaremos sobre el botón *Continue Trial…* para trabajar con la versión de prueba.

PASO 5

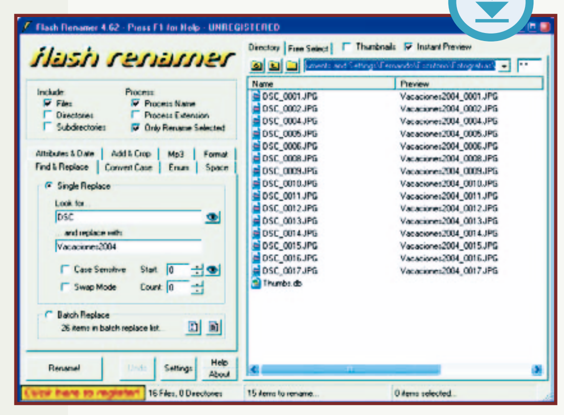
En el lateral izquierdo encontraremos las opciones relativas a los cambios de nombre de archivo y su comportamiento respecto a ellos. Es recomendable que recorramos las diferentes opcio-



nes para hacernos una idea del funcionamiento del programa. De momento nos vamos a centrar en la parte derecha de la interfaz, en la que encontraremos un área de navegación con la que podremos localizar la carpeta en la que almacenamos las fotografías que vayamos a renombrar. Una vez que hemos localizado la carpeta en cuestión, la seleccionamos y pulsamos en *Aceptar*. Hecho esto, aparecerán las imágenes contenidas en la carpeta, que en este caso aparece el prefijo DSC y a continuación la numeración secuencial atendiendo al orden en el que fueron realizadas.

PASO 6

A continuación nos dirigimos al lateral izquierdo de la interfaz que es donde podremos realizar las operaciones que queramos. De entre las diferentes pestañas que encontramos en la zona izquierda, en la derecha también hay, marcamos *Find&Replace*, que es en la que vamos a trabajar ahora. Al marcarla aparecerá en pantalla dos zonas diferenciadas: *Single replace* y *Bach replace*. Bajo el primer epígrafe encontramos un campo denominado *Look for…* en el que escribiremos el prefijo que otorga por defecto la cámara, en nuestro caso DSC y en el campo inferior, *… and replace with*, escribiremos el prefijo que vamos ponerle a nuestras capturas. Dado que se trata de capturas sobre nuestras vacaciones, pondremos el nombre *Vacaciones 2004*. En el panel de la derecha aparecerá una previsualización del resultado final. Si estamos de acuerdo con el resultado, pulsaremos en el botón *Rename*, situado en la parte inferior izquierda de la interfaz.



PASO 7

Con estos sencillos pasos podemos renombrar todos los archivos que queramos. Pero esta aplicación cuenta con algunas características adicionales que pueden resultarnos muy útiles. Por ejemplo, si contamos con una colección de MP3, Flash Renamer cuenta con algunas opciones que pueden ayudarnos a gestionarla. Del mismo modo que en el paso 5, seleccionamos la carpeta en la que tenemos almacenada la colección de archivos de música. A continuación pulsamos en la pestaña MP3 en la parte izquierda de la interfaz. En esta pestaña encontramos un menú desplegable bajo el nombre de *Pattern*. Éste nos muestra la información que aparecerá al renombrar los archivos. Por defecto aparecen los atributos *Artist* y *Title*, aunque podemos añadir información como el año de su realización, género o cualquier otra cosa. Esta información se importa directamente desde las etiquetas ID3.



PASO 8

Otra de las pestañas que puede interesarnos es *Convert Case*, donde podemos modificar o cambiar la escritura de mayúsculas a minúsculas o viceversa. Por ejemplo, si nuestra colección de discos está escrita en minúsculas, el cambio a mayúsculas lo realiza la aplicación por nosotros. Como en los casos anteriores, seleccionamos el grupo de archivos a los que les vamos a realizar los cambios y a continuación los cambios que queremos realizar en el lateral izquierdo de la interfaz. En nuestro caso hemos optado por poner los nombres de las canciones en mayúsculas pero manteniendo las extensiones en minúsculas. Una vez seleccionados todos los cambios que queremos pulsamos en el botón *Rename* para que se realicen.



PASO 9

Hacemos clic sobre la pestaña *Attributes&Date* que es la que nos va a permitir realizar cambios en lo que se refiere a la fecha del tema, cuando lo grabamos o cualquier otro dato en este sentido. Por ejemplo podemos aplicar la fecha en la que grabamos la canción en concreto o un grupo de canciones. Basta con que seleccionemos los temas y después de definir los cambios pulsemos de nuevo en el botón *Rename*.



PASO 10

Después de realizar un recorrido por las principales posibilidades que nos proporciona esta aplicación, es hora de que exploremos las posibilidades que nos ofrece la operación *Undo* (deshacer). Basta con que, una vez realizada la operación que sea, pulsemos en el botón *Undo* para que volvamos justo al paso anterior. Esta operación requiere una confirmación por medio de una caja de diálogo.

Flash Renamer
Undo last operation?
Sí No

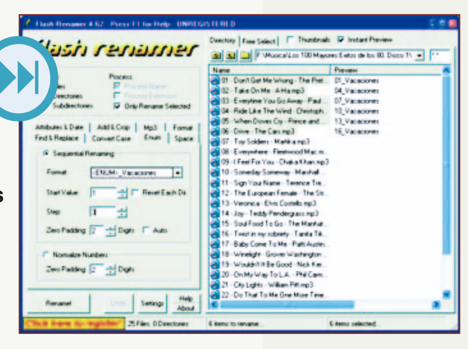
PASO 11

Flash Renamer cuenta con algunas opciones más sofisticadas a nuestra disposición. Para acceder a ellas pulsaremos en la pestaña *Enum*. En ella encontraremos algunas posibilidades bastante interesantes. En el campo *Format* veremos el título de canción y la información que podemos integrar en él. Por ejemplo, en el título de la canción podemos integrar la numeración del tema en cuestión dentro del álbum, el tema al que se hace referencia, en nuestro caso las vacaciones de 2004. En este campo también se nos ofrecen algunas posibilidades predefinidas. Todo lo que escribamos en este campo se visualizará tal y como lo escribamos.



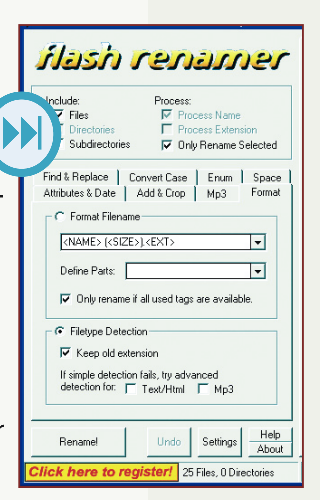
PASO 12

En el campo *Start Value* introduciremos el número a partir del que se va realizar la sucesión de los distintos temas, es decir, el número de partida. El resto de temas se renombrarán a partir de este. Como podemos tener varios temas cuyo primer número puede coincidir con el de otros, especificaremos que los saltos sean de dos en dos o de tres en tres. La representación de los números la podemos realizar por medio de los dígitos que estimemos oportunos, lo normal es que sea a través de dos dígitos.



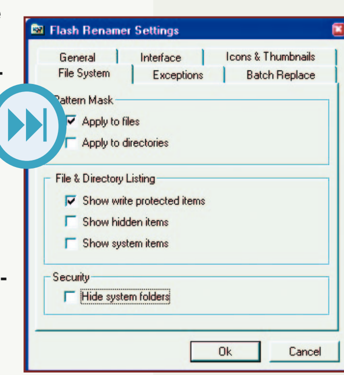
PASO 13

En la pestaña *Format* tenemos algunas posibilidades sobre los atributos que aparecen en el nombre del archivo que pueden sernos muy útiles a la hora de localizar archivos concretos. Existen dos posibilidades, que encontramos un poco más abajo: *Filetype Detection* y *Format Filename*. Por ejemplo, en el campo *Format* podemos especificar el tamaño del archivo o la extensión, mientras que en la primera opción podemos especificar algunas características para posteriores búsquedas.



PASO 14

Por último, es recomendable que hagamos un recorrido por las diferentes posibilidades de configuración del programa. Para acceder a estas opciones debemos pulsar en el botón *Settings* en la parte inferior izquierda de la interfaz. Al pulsar sobre este botón emergerá una ventana en la que podemos especificar algunas pautas de comportamiento de la aplicación, o para que Flash Renamer realice su labor más eficazmente. Por ejemplo, en la pestaña *Exceptions* podremos especificar las excepciones que queramos aplicar en los trabajos por lotes.



NIVEL 1 2 3

Organiza tus favoritos de Internet

Tener organizados los enlaces a nuestros sitios favoritos de Internet es muy sencillo.

Todos cuando navegamos por la Web encontramos sitios que probablemente querremos visitar en otra ocasión. Escribirlo en un papel no resulta muy efectivo, ya que es probable que lo perdamos. Lo más adecuado es utilizar la función que tiene Internet Explorer para guardarlo. Ésta se denomina *Favoritos*. Se trata de una opción que se encuentra en la barra de herramientas del propio explorador y que nos permite organizar en carpetas todos los enlaces que queramos almacenar. También es aconsejable tenerlo ordenados para encontrarlos fácilmente así como ir eliminando los que no utilicemos. Guardarlos, organizarlos y eliminarlos son algunas de las cosas que te mostramos en este práctico. Sólo te llevará unos minutos llevarlo a cabo y verás que es muy útil, sobre todo a largo plazo.

PASO 1

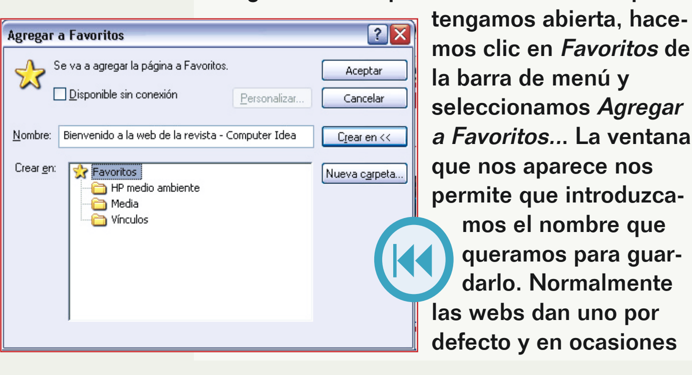
Para abrir la lista de *Favoritos* en Internet Explorer hacemos clic en el botón *Favoritos* que encontramos en la barra de tareas o bien seguimos la ruta *Ver/Barra del explorador/Favoritos*. Cuando



hayamos realizado esta tarea nos aparecerá una ventana en el lado izquierdo de la pantalla. Cualquier carpeta de las que podemos ver aquí contiene enlaces a páginas web. Si hacemos clic con el ratón sobre cualquier carpeta, se abrirá y podremos elegir el *link* que deseemos.

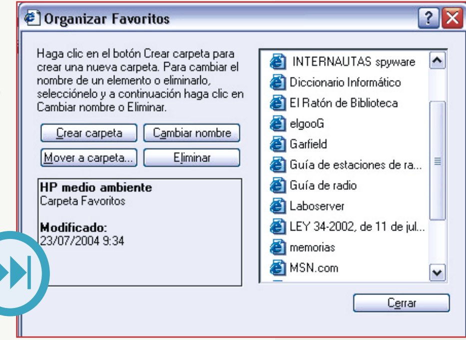
PASO 2

Si queremos añadir un enlace a *Favoritos*, abrimos la página en Internet Explorer para asegurarnos de que funciona. Una vez que la tengamos abierta, hacemos clic en *Favoritos* de la barra de menú y seleccionamos *Agregar a Favoritos...* La ventana que nos aparece nos permite que introduzcamos el nombre que queramos para guardarlo. Normalmente las webs dan uno por defecto y en ocasiones es aconsejable dejarlo para recordar el nombre de la página cuando en otro momento queramos volver a consultarla. Si pulsamos en *Crear en* podemos guardar el enlace en una carpeta ya creada o bien pulsar en *Nueva carpeta* y crear una, a la que le daremos el nombre que deseemos.



PASO 3

Si seguimos añadiendo más y más páginas a nuestros *Favoritos* llegará un momento que necesitemos organizar todos los enlaces en carpetas (si no lo hemos ido haciendo en su momento) o eliminar los *links* a páginas que hace mucho que no visitamos. Para llevar esto a cabo, seleccionamos *Favoritos/Organizar Favoritos...* Ahora se abrirá ante nosotros una nueva ventana donde aparecen listados nuestros *Favoritos*, incluidas las carpetas. Según vayamos seleccionando un enlace, en la parte inferior izquierda podemos ver la última vez que visitamos esa web, cuántas veces hemos navegado por ella y la dirección completa.



PASO 4

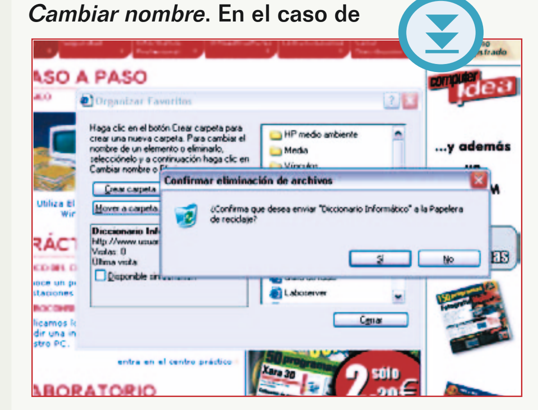
Si quieremos mover un enlace que tengamos guardado a una carpeta pulsamos sobre el botón *Mover a carpeta*. Navegaremos por las diferentes carpetas hasta encontrar en la que queremos almacenar el *link*. Una vez realizada



esta tarea pulsamos en *Aceptar*. También podemos crear una carpeta previamente pinchando en el botón *Crear carpeta*.

PASO 5

A través de la ventana *Organizar Favoritos* podemos renombrar o borrar enlaces que deseemos. En primer lugar, para renombrar un enlace nos aseguramos de que lo tenemos seleccionado y pulsamos en *Cambiar nombre*. En el caso de



querer borrar ese enlace pincharemos en *Eliminar*. En este caso nos aparecerá una ventana que nos pedirá que confirmemos que queremos borrar ese enlace.

PASO 6



Mientras tenemos abierto el panel de acceso rápido a los *Favoritos* veremos reducido el espacio dedicado a la visualización de la web. Para esconder el panel que aparece en el lado izquierdo de la ventana haremos otra vez clic en el botón *Favoritos* que aparece en la barra de tareas. También podemos hacer esta ventana más pequeña situando el cursor en la línea de separación y arrastrando con el ratón hacia la izquierda. Del mismo modo, pero en este caso hacia la derecha, podremos hacer esta ventana todo lo grande que queramos.

NIVEL 1 2 3

Personaliza tu Escritorio

Haz de una de las partes más importantes del sistema operativo un sitio agradable a tu vista. Te proponemos algunas opciones para poner el Escritorio a tu gusto.

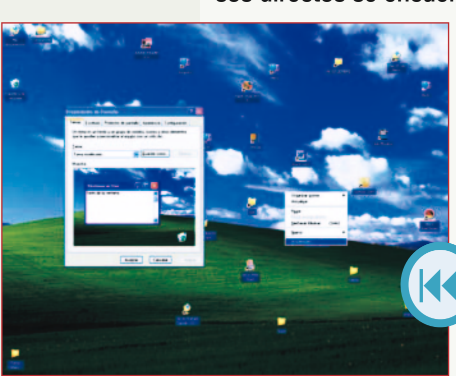
Al encender el ordenador con lo primero que nos encontramos es con el Escritorio de Windows. si es la primera vez que lo encendemos la apariencia del Escritorio será la que el sistema operativo muestra por defecto. pero nos ofrece muchas opciones de personalización. Podemos poner un fondo de los que nos da Windows o bien poner una foto personal como fondo, cambiar el tamaño y lugar de los iconos (una opción muy importante, ya que al cabo de poco tiempo tendremos muchas carpetas y el Escritorio puede ser un desastre), podemos crear salvapantallas personalizados o poner alguno de los que nos ofrecce Windows...

Otra forma de personalizar nuestro ordeandor lo encontramos en las PowerToys, otra característica que en este número presentamos a modo de práctico.

Sigue estos sencillos pasos y personaliza tu Escritorio, auqnue seguramente dentro un tiempo quieras volver a cambiarlo.

PASO 1

En primer lugar tómate un momento para examinar la imagen del Escritorio que te proponemos. Las carpetas, los archivos y los accesos directos se encuentran desperdigados por toda la pantalla y lo que buscamos, no es fácil de encontrar. Además el fondo de Escritorio Windows XP viene configurado, por defecto, con un prado verde y un cielo azul. No hay que fijarse mucho para darse cuenta que no es muy cómodo trabajar de este modo.



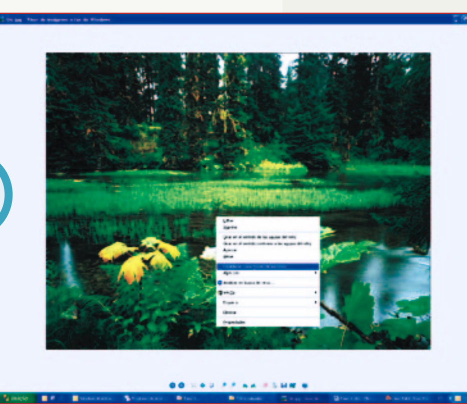
Lo primero que vamos a hacer es abrir la ventana de *Propiedades de pantalla* de Windows. Para ello, hacemos clic con el botón derecho del ratón en cualquier parte del Escritorio y seleccionamos *Propiedades* del menú que aparece. También podemos seguir la ruta: *Inicio/Panel de control/Apariencia y temas*.

PASO 2

Vamos a empezar cambiando el fondo del Escritorio. Pinchamos en la pestaña *Escritorio* de la caja de *Propiedades*. Justo debajo de la imagen del monitor encontramos una lista de fondos diferentes que trae incorporada el sistema operativo. Seleccionamos cualquier fondo y lo veremos en el monitor situado en la parte superior de la ventana. Cuando uno te guste pulsa en *Aplicar* para ver la imagen como fondo de Escritorio.

PASO 3

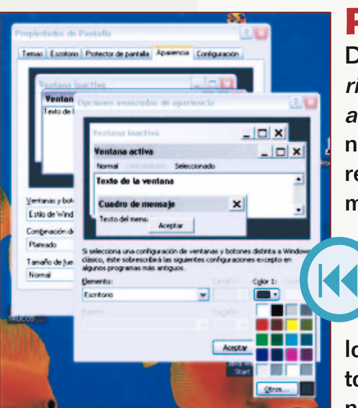
También podemos utilizar una imagen personal como fondo de Escritorio. Además, esto lo podemos hacer sin necesidad de abrir la ventana de *Propiedades*, ya que abriremos la foto directamente en el explorador de Windows y sobre la misma haremos clic con el botón derecho del ratón y seleccionamos *Establecer como fondo de escritorio*. Con sólo hacer esto, nos aparecerá la imagen como fondo de forma automática.



PASO 4

La apariencia del Escritorio es muy importante. Para modificarla, volvemos a abrir la ventana de *Propiedades de pantalla* como ya lo hicimos en el paso 1, pero en esta ocasión nos dirigiremos a la pestaña *Apariencia*. En la parte inferior de la pantalla veremos algunos menús desplegables. El primero de ellos nos permite elegir entre el estilo de XP o el clásico de Windows. Elegiremos la que más nos guste y pulsamos en *Aplicar*. El segundo menú desplegable nos permite cambiar el color de las ventanas y el último, el tamaño de la fuente.



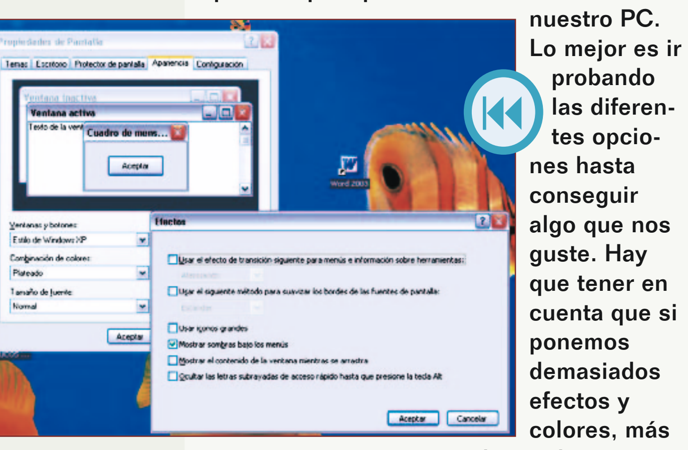


PASO 5

Dentro de la misma pestaña *Apariencia* pulsamos en *Opciones avanzadas* para poder seleccionar de forma individual los colores de toda la interfaz del sistema operativo. En la nueva ventana encontramos un menú desplegable en el que iremos seleccionando el elemento que queremos modificar como los objetos en 3D o los elementos seleccionados, por citar algunos ejemplos. En el menú *Color* deplegaremos una paleta de colores para ir eligiendo el color deseado en cada momento. Después pulsaremos en *Aceptar* para que se realicen los cambios.

PASO 6

Ahora nos dirigiremos al otro botón denominado *Efectos*. Aquí encontraremos varias opciones para personalizar más si cabe nuestro PC. Lo mejor es ir probando las diferentes opciones hasta conseguir algo que nos guste. Hay que tener en cuenta que si ponemos demasiados efectos y colores, más que a nuestro gusto, puede resultar muy incómodo a la vista, e incluso perjudicial, si pasamos mucho tiempo delante de la pantalla del ordenador.



PASO 7

Otra opción que nos ofrece el sistema operativo es elegir un protector de pantalla si no queremos que cuando dejemos de utilizar el ordenador un tiempo nos aparezca una aburrida pantalla negra. Podemos elegir varios estilos que nos proporciona Windows o crear nuestro propio protector con las imágenes que deseemos. Para poder modificar el protector de pantalla deberemos abrir la ventana de *Propiedades de pantalla* y seleccionamos la pestaña *Protector de pantalla*. Ahora del menú desplegable elegimos el protector que más nos guste y pulsamos en *Aplicar* y después en *Aceptar*. También podemos seleccionar el tiempo de espera para que aparezca el protector.

PASO 8

Resulta muy interesante tomarse unos minutos en organizar los archivos y las carpetas en el Escritorio. Para ello, pulsamos con el botón derecho del ratón en cualquier parte del Escritorio y seleccionamos la primera opción que nos aparece, *Organizar iconos*. Esto nos ofrece varias opciones y podemos colocar las carpetas y los archivos por nombre, tamaño, tipo o colocado alineado pero en el orden que nosotros queramos (modificado).

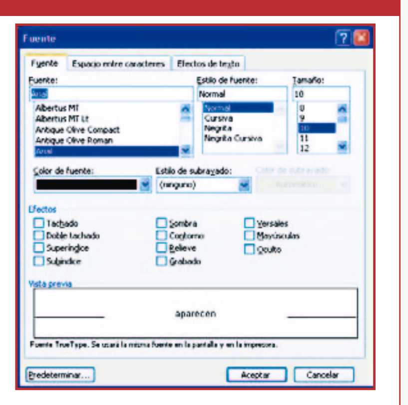


Aquí te mostramos trucos y atajos de teclado: la forma más directa de dominar tu PC

Word

La fuente predeterminada

El tipo de letra predeterminado de Word es *Times New Roman* de aspecto un tanto serio y no muy legible. Es por ello que los expertos recomiendan utilizar tipos de letra más redondeados, más legibles, que contribuyen en buena medida a mejorar el aspecto del documento, como pueden ser *Arial, Verdana* o *Sans Serif*. Para configurar la fuente predeterminada en nuestro Word, accederemos al cuadro de formato de fuente (según se indica en el truco anterior) y, una vez establecidas las características deseadas, pulsaremos el botón situado en la parte inferior izquierda de dicha ventana, etiquetado como *Predeterminar*.



Windows

Carpeta *Mis imágenes*

La carpeta *Mis imágenes* permite trabajar con las imágenes sin necesidad de abrir ninguna aplicación, pudiendo ampliar, reducir, rotar, imprimir, ver a tamaño real o en modo de presentación diapositivas, así como publicarlas en Internet o enviarlas por correo electrónico a amigos y familia. En estos dos últimos casos, Windows XP redimensionará si lo deseamos el tamaño de las imágenes para que ofrezcan la mejor calidad en el mínimo espacio posible. Para todos los poseedores de impresoras de color, Windows XP dispone de un asistente de impresión de fotografías que nos guiará paso a paso en todo lo necesario para la impresión de éstas. Además el explorador integra un servicio que permite pedir copias impresas de nuestras fotos a través de Internet siguiendo simples pasos. También se puede publicar la imagen en la web.

Word

La última corrección

Si estás trabajando con documentos muy largos, es fácil que te desorientes y no encuentres la última corrección. Por suerte puedes volver al último punto de corrección de tu anterior edición del documento, porque Windows mantiene en memoria el «recuerdo» de las tres últimas correcciones. Después de abrir el documento, pulsa las teclas «Mayús + F5» y el cursor se desplazará al punto indicado. Si repites la operación, el cursor volverá hasta los dos cambios anteriores.

Windows

Personaliza tu carpeta musical

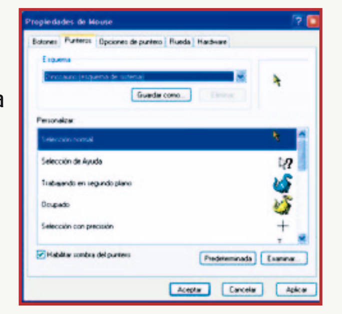
Una de las características más interesantes de Windows XP relacionadas con el audio en formato digital es la posibilidad de incluir una portada para el disco que identifique la carpeta si utilizamos el modo de *Vista en miniatura*. Podemos descargar la carátula del disco desde sitios web como www.cdnow.com y usar la opción de Windows XP para personalizar carpetas mostrando una imagen que identifique de forma inequívoca a cada una. Para ello tendremos que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta y seleccionar sus *Propiedades*. Allí nos trasladaremos hasta la pestaña *Personalizar* y seleccionaremos en el cuadro *Imágenes de carpeta* la imagen que identificará la nuestra, que en este caso será la carátula y los archivos del disco en sí. Esta personalización sobrevive incluso si reinstalamos el sistema, y será utilizada también cuando reproduzcamos los archivos musicales si seleccionamos *Mostrar la cubierta del disco* en vez de cualquier otro método de visualización.



Windows

Cambia el cursor de tu ratón

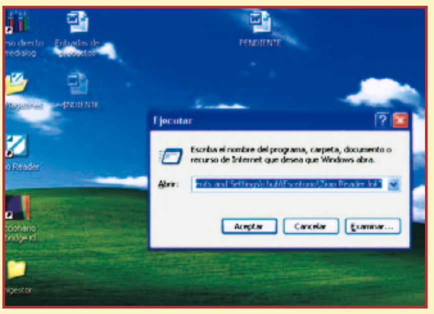
Si estás cansado de que tu puntero muestre siempre la monótona flecha o el reloj de arena para los momentos de ejecución, el sistema operativo de Microsoft te ayuda a que cambies la fisonomía del mismo. Para ello pone a nuestra disposición un buen número de esquemas que engloban a su vez diversos punteros temáticos (*Dinosaurios*, *Manos*, etc.). Dirígete a *Inicio/Panel de Control/Mouse* y selecciona la pestaña *Puntero*. En el campo desplegable *Esquema* elige el esquema que desees, y marca el icono para cada acción definida por Windows. Puedes aplicarlo o bien dejarlo como predeterminado.



Windows

Encuentra la ruta del archivo

En muchas ocasiones nos vemos en la necesidad de encontrar el *path* o ruta de localización de un archivo («C:\Windows\», por ejemplo), muy especialmente con los accesos directos que aparecen en el Escritorio. La verdad es que seguro que en alguna ocasión no han funcionado correctamente. Pero existe un truco que nos sacará de dudas y nos ahorrará quebraderos de cabeza. Abre la herramienta Ejecutar (*Barra de Inicio/Ejecutar*) y arrastra el icono del acceso directo al campo *Abrir*. De inmediato, nos aparece la relación de carpetas que nos lleva hasta el programa requerido. Si pulsas en *Aceptar*, se abrirá, pero puedes cancelarlo.



Si deseas algún paso a paso específico, envíanos un e-mail a **cartas.computeridea@vnubp.es**, indicando en el asunto: **Paso a paso**, y procuraremos satisfacerte en las páginas de nuestra/vuestra revista.

Barebone

AOpen XC Cube AV EA65 II

Este diminuto equipo de AOpen nos presenta lo que serán los ordenadores multimedia a lo largo de este año.



Hemos escogido esta máquina porque representa como ninguna a un PC de salón. Gracias a esta orientación encontramos un mando a distancia, con el que es posible, por ejemplo, encender el equipo en modo reproducción de música MP3, radio FM o visualización de DVD-Vídeo. Este es el llamado modo *instantáneo*, que trabaja igual que cualquier electrodoméstico. Por otra parte, tenemos el modo *Windows*, con el que se iniciará el PC de manera convencional, aunque se podrá cargar una aplicación que incorpora el *barebone*. Ésta nos



muestra una interfaz muy sencilla y clara desde la que podremos grabar programas de TV, visualizar imágenes desde los lectores de tarjetas de memoria o el disco duro, reproducir música CD o MP3, ver DVDs o escuchar radio FM. Para todas las tareas relacionadas con la captura y sintonización de televisión, cuenta con una tarjeta de Philips incorporada en placa.

Entrando un poco más de lleno en la máquina propiamente dicha, uno de los aspectos que más llama la atención es el frontal. En el que encontramos una gran pantalla LCD que nos muestra información sobre el tipo de función que estamos realizando. Además, contamos con teclas suficientes para controlar la reproducción de los diferentes medios, así como un gran pulsador central con el que ir seleccionando los distintos modos. También en el frontal tenemos el lector 7 en 1 para tarjetas de memoria flash, así como las tapas que dan acceso a la unidad óptica, en la parte superior, y los puertos USB/Firewire/Sonido frontales en la parte inferior.

En el aspecto gráfico, incluye tan sólo la salida proporcionada por el chipset 865G, que se queda corto con cualquier juego, lo que hace aconsejable instalarle una placa gráfica avanzada en el puerto AGP libre que trae.

Las pruebas de rendimiento SYSmark 2004 (137 puntos) y el resto de índices utilizados para valorar las prestaciones y potencia de las máquinas, no han arrojado unos números especialmente altos. Las razones hemos de buscarlas fundamentalmente en un procesador no demasiado potente para los tiempos que corren, y una plataforma en la que la miniaturización de la placa se impone por encima de las prestaciones puras y duras de la misma.

Aun así, no supone un problema por dos razones: siempre podremos optar por instalar un procesador más rápido, y no se trata de un PC en el que se vayan a buscar las máximas prestaciones. Su entorno natural es la reproducción de vídeo, audio y contenidos gráficos, y para estas tareas va sobrado.

Alfredo de las Vegas

AOPEN XC CUBE AV EA65 II
Precio: 869 euros
Fabricante: AOpen
Distribuidor: Techmicro
Teléfono: 902 18 06 66
http://spain.aopen.com.tw
Características: Pentium 4 a 2,8E GHz con FSB a 533 MHz, chipset Intel 865G, 512 Mbytes DDR400, S-Vídeo, 4 USB, 3 FireWire y lector de tarjetas 7en1, Maxtor SATA 80 Gbytes 7.200 rpm. Regrabadora AOpen DVD+/-RW 16x4x/8x4x.

Rendimiento:	4,5
Facilidad:	4,7
Aspecto:	4,9
Precio:	3,2
Total:	**7,9**



GATO Y RATÓN



Será por el espíritu navideño que empieza a embargarnos en las fechas en que escribo esto, pero hoy no quiero usar la columna para criticar, sino para agradecer. Para agradecer a las empresas innovadoras su valentía, a aquellas que cuando todo parece estancado, dan un paso adelante en beneficio del usuario con el que arrastran a toda su competencia. Y en este año se me ocurren dos que han realizado esto. Por un lado Jazztel, que con su incremento del ADSL a 1 Mbps, ha logrado que todos podamos disfrutar de doble o cuádruple velocidad por el mismo precio. Y otro gran ejemplo es Google con su Gmail. Cuando tener 10 Mbytes de almacenamiento e-mail gratuito era todo un logro, Google puso el puño sobre la mesa con 1 Gbyte. Ahora es posible conseguir cuentas de 100, 250 o hasta 2.000 Mbytes fácil y gratuitamente. Animo a empresas de todo tipo a dar ese paso que las diferencia del montón, pues los usuarios lo valoran y agradecen, en un mundo donde cada día es más difícil crear nuevos clientes y más aún fidelizar a los mismos. Y a nuestro colectivo, los usuarios, os animo a apoyar estos avances, y dar de lado a las empresas monolíticas. Que el año que empieza sea mejor que el moribundo.

Alfredo de las Vegas

Placa base



Epox EP-5EGA+

Un precio asequible con un buen rendimiento.

Si se analiza con detenimiento la configuración de esta placa base podría deducirse que no se trata de un producto destinado a usuarios especialmente exigentes y, por tanto, ansiosos por disfrutar de las más altas prestaciones. Por una parte está gobernada por el chipset 915G, la propuesta de gama media de Intel que, en teoría, ha sido superada en prestaciones por el más potente 925X/XE Express. Tampoco debemos pasar por alto que permite la instalación de módulos de memoria DDR SDRAM, pero no DDR2, lo que a priori no debería permitirnos pronosticar un rendimiento llamativo. La productividad que ha evidenciado en nuestro banco de pruebas es muy superior a lo esperado, llegando a batir a placas base que en teoría deberían ser más rápidas.

La integración del mencionado chipset de Intel hace de esta propuesta una opción muy apetecible para aquellos usuarios que valoran, por encima de todo, la versatilidad. Y es que, a las habituales controladoras de audio y Gigabit Ethernet, añade la última implementación de la circuitería de vídeo de la firma de Santa Clara, conocida como Intel Graphics Media Accelerator 900, por lo que no es necesario instalar tarjeta gráfica. Si además tenemos en cuenta ese «plus» que supone su elevado rendimiento, se nos antoja una solución muy apetecible como base de cualquier equipo en el que deba prevalecer un elevado nivel de integración y, por tanto, un precio aceptable.

EPOX EP-5EGA+
Precio: 119 euros
Fabricante: Epox
Distribuidor: BEk
Teléfono: 96 136 65 80
www.epox.nl
Características: Chipset Intel 915G. Memoria DDR SDRAM. Ranuras PCI Express 1 x16, 2 x1.

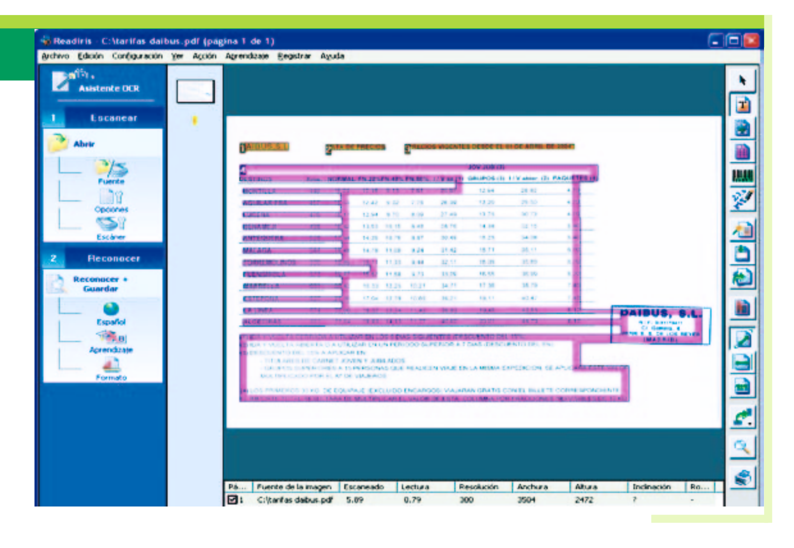
Rendimiento:	4,7
Expansión:	5
Conectividad:	4,9
Precio:	3
Total:	**7,9**

computer Idea BUENA COMPRA

Software OCR

Readiris Pro 10

Si te has cansado de teclear los textos que te pasan impresos, necesitas un OCR como éste.



Hace unos años las tecnologías OCR experimentaron un gran auge, aunque en la actualidad han pasado a un segundo plano, pese a que aún mantienen a sus incondicionales. OCR es acrónimo de Optical Character Recognition, o Reconocimiento Óptico de Caracteres, y el objetivo final de estos programas es transformar un texto impreso en un texto editable, de manera que podamos cambiarlo o introducirlo en otros trabajos.

Aunque el programa que nos ocupa, Readiris, ha estado generalmente en segunda línea dentro de este campo, presenta ahora su versión 10, que cuenta con una gran cantidad de novedades y mejoras en la precisión del reconocimiento, así como en las características y posibilidades de exportación de datos.

Entre las novedades que incluye, podemos destacar un incremento del 30% en la precisión del reconocimiento óptico, llegando incluso a reconocer textos escritos a mano, siempre y cuando se hayan escrito en mayúscula y con letras separadas. También es capaz de reconocer códigos de barras, traduciendo todas esas rayas a caracteres legibles.

Dentro de las capacidades interesantes de este software encontramos las características de trabajo con PDFs, pues permite usarlos tanto como fuente para el OCR, reconociendo los textos que albergan y convirtiéndolos a un formato editable, como de salida, creando a su vez un documento PDF a partir de lo digitalizado con un escáner, pero en formato texto y no gráfico, lo que significa que el tamaño final del PDF generado será sensiblemente inferior. Incluso es capaz de tomar un fichero PDF formado por gráficos y pasarlo a texto.

La interfaz con que han implementado esta versión es muy fácil de usar, como podrás comprobar en el práctico que acompaña a este análisis. Disponible en 7 idiomas, y el español entre ellos, cuenta con asistentes que te pueden «llevar de la mano» en las tareas más comunes, y en el resto, es muy sencillo llegar al lugar deseado.

READIRIS PRO 10
Precio: 152 euros
Fabricante: I.R.I.S.
Distribuidor: I.R.I.S.
Teléfono: 902 495 969
www.readiris.com
Características: 7 lenguajes de interfaz. 117 lenguajes reconocidos. Importa y exporta PDFs. Exporta datos a gran cantidad de formatos.

Reconocimiento:	5,2
Facilidad:	5,3
Velocidad:	5
Precio:	2,8
TOTAL:	**7,9**

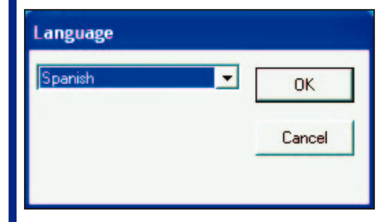
En cuanto a los idiomas con que es capaz de trabajar para reconocer textos, el número es muy superior, pues permite leer hasta 117 lenguajes, con varios juegos de caracteres, como cirílico, griego o báltico. Como ampliación, también se puede hacer que reconozca el japonés, chino tradicional, simplificado y coreano. Pero hay que aclarar que sólo lo convierte en texto, no lo traduce a otro lenguaje.

En general es un programa que puede ahorrarte bastante tiempo si tienes que pasar a ordenador un texto que te han pasado en papel, pese a que exige una lectura posterior para comprobar la corrección de la conversión (pasa en todos los OCR del mercado).

Ponlo en español

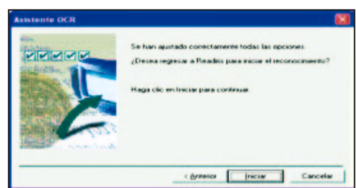
PASO 1

Lo primero que debemos hacer es cambiar la interfaz de usuario a un idioma más comprensible, como el español. Para ello, en la primera ejecución, cancelamos el asistente, y en el menú *Settings*, seleccionamos *User Interface Language*. En la ventana que aparece, elegimos *Spanish* y aceptamos.



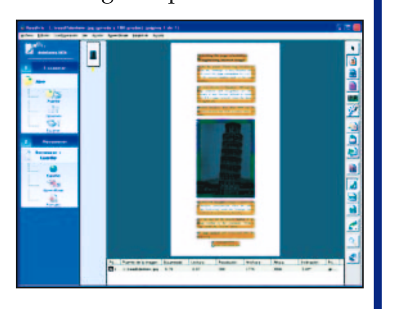
PASO 2

Ahora ya podemos iniciar el asistente pinchando en *Asistente OCR* que aparece en la parte superior izquierda. A partir de aquí tan sólo debemos ir siguiendo las instrucciones que nos indica hasta la ventana que nos permite iniciar el proceso de recepción de imágenes, que puede ser desde archivo o escáner.



PASO 3

Una vez finalizada la entrada, nos preguntará en qué fichero graba el resultado, y éste ya estará en un formato perfectamente editable. También podrás comprobar la corrección de la conversión y variar algún aspecto defectuoso.



Incluido en el CD

Si te interesan los programas OCR, podrás encontrar en el CD que acompaña este mes a la revista la versión 6 completa de este mismo programa, totalmente usable y traducida al español. También puedes descargarte una versión de demostración de 30 días de la página del fabricante, *www.readiris.com*, pinchando en el enlace indicado como *Download demo*.

Reproductor multimedia

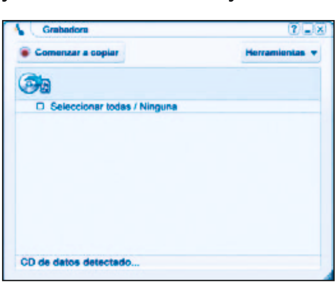
Musicmatch Deluxe v9

El reproductor multimedia por excelencia se actualiza e introduce algunas novedades interesantes.

Lo que antes era un simple reproductor de música que con el paso del tiempo empezó a soportar diferentes formatos de audio, se ha convertido en una completa *suite* de música. Su funcionalidad es una de las principales mejoras que se han introducido en la nueva versión. La interfaz, absolutamente personalizable gracias a las numerosas *skins* que podemos descargar desde la Web.

El navegador integrado da acceso al usuario a contenido en Internet y otras funciones cuya necesidad básica es la Red. Entre éstas encontramos *On Demand*, *Music Store* y *Radio*. Es precisamente la segunda una de las novedades, respecto a versiones anteriores, que acompaña a este software y que encaja perfectamente con los nuevos servicios de compra de música a través de Internet. Mientras que la radio *on-line* presta un servicio excelente ofreciéndole al usuario un buen número de emisoras con todo tipo de géneros musicales.





Otro de los aspectos que destacar es la gestión de archivos, de poco sirve tener cientos, o incluso miles de archivos de audio si los tenemos desordenados y repartidos por nuestro disco duro como la lotería de navidad. La biblioteca de Musicmatch nos puede mostrar los archivos debidamente colocados en función de la categoría que deseemos. Será importante tener actualizadas de manera correcta las etiquetas ID3 de los MP3 para que esta organización sea lo más fiel posible al artista, álbum, género o incluso duración de la pista. Podemos visualizar una colección de fotografías y añadir música de fondo. Por último, cuenta también con soporte para la grabación en CD y DVD. En definitiva, Musicmatch ha sufrido un lavado de cara con algunas mejoras en la gestión de archivos, y fundamentalmente en la funcionalidad.

MUSICMATCH DELUXE V9
Precio: 29,95 euros
Distribuidor: Avant Quest Ibérica
Teléfono: 91 630 70 23
www.musicmatch.com
Características: Soporte para grabación en DVD. Grabación de archivos en múltiples discos. Diseñador de etiquetas. Presentaciones de diapositivas con música.

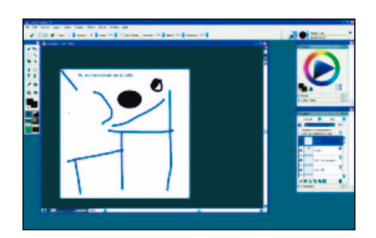
Funcionalidad:	5
Facilidad de uso:	4,5
Versatilidad:	5
Precio:	3
Total:	**7,8**

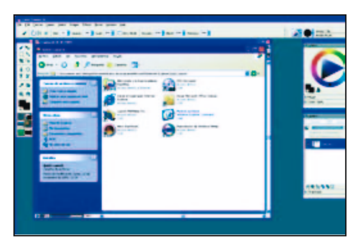
Dibujo

Corel Painter IX

Si buscas una herramienta parecida a un pincel, Painter IX es lo más cercano con la ventaja de contar con plantillas y funciones prácticas

Uno de los objetivos de los programas de ilustración es representar con la mayor fidelidad posible el dibujo a mano alzada. Si conseguir el mismo grado de matizaciones que podemos conseguir con un pincel es realmente complicado, la integración de una tableta de dibujo y esta aplicación de Corel puede aproximarse bastante a los resultados que conseguiríamos por el método tradicional. Para ello se pone a nuestra disposición una larga lista de funciones y herramientas entre las que destacan las paletas de configuración de estilos y la función clon rápido. En esta segunda herramienta los fotógrafos encontrarán una gran aliada, ya que nos permite trabajar sobre una fotografía directamente. Con un solo clic convertiremos la foto en un dibujo. Otra de las funciones más prácticas que se presentan en esta versión es la opción *Encajar en trayecto*. Por medio de ella podemos enlazar trazados perfectos cuando los necesitemos, lo que otorga al resultado final un mayor realismo y naturalidad.







Otro de los aspectos que más nos ha llamado la atención es el control de fotogramas por segundo. La realización de animaciones está cada vez más presente en el segmento del diseño, este detalle se recoge con la función para contar fotogramas que puede resultar bastante práctica a los profesionales.

Aunque se trata de una herramienta bastante intuitiva, requiere un poco de esfuerzo para sacarle todo el partido.

COREL PAINTER IX
Precio: 445,4 euros
Teléfono: 91 414 15 00
www.corel.es
Características:
Pinceles al óleo, compatibilidad con Adobe Photoshop, fusión de capas, canales alpha, creación de animaciones de hasta 40 fotogramas por segundo.

Funcionalidad:	5
Facilidad de uso:	4
Versatilidad:	5
Precio:	2
Total:	**7,6**



Un «todo en uno» muy atractivo

La aparición de los localizadores GPS han tenido un impacto bastante grande en pocos meses, a pesar de tratarse de productos con precios relativamente altos y con una funcionalidad muy concreta. Hace ya un par de años que los fabricantes de PDAs empezaron a incluir módulos en forma de tarjetas PCMCIA, al principio, y tarjetas SD y CF sin mucho entusiasmo por parte de los usuarios. Sin embargo, en los últimos meses hemos asistido a una proliferación, si no exagerada, bastante notoria de navegadores GPS portátiles. Una de las principales razones, como no podía ser de otra manera, es el descenso de los precios. Otro de los factores que ha debido influir en la difusión de estos dispositivos es la popularización de las tecnologías inalámbricas, en especial Bluetooth. Este tipo de comunicación, autoconfigurable y barata, ha permitido a los fabricantes desarrollar localizadores puros con Bluetooth integrado. De esta forma con un PDA o teléfono móvil con el software adecuado, y tecnología Bluetooth por supuesto, podemos contar con un completo localizador GPS. Para este artículo hemos decidido enfrentar los dos tipos de productos que podemos encontrar en el mercado, navegador GPS con asistente digital frente al concepto del navegador «todo en uno».

Navegador GPS puro y duro

Tras el éxito cosechado por su modelo iCN 630, Navman ha lanzado un modelo de gama inferior, pero que ofrece similar grado de funcionalidades en una carcasa más pequeña, con un precio mucho más ajustado. Se trata del iCN 510, un navegador GPS



portátil que puede ser alimentado mediante la batería recargable integrada o desde el cable de alimentación para el mechero del coche. En todo caso, uno de los aspectos que será más interesante para muchos es la simplicidad y facilidad de puesta en marcha. Buena parte de la culpa de esto reside en que toda la cartografía de la península ibérica que se incluye se encuentra almacenada en una tarjeta SD de 256 Mbytes que encontramos en el interior de la caja del producto. Gracias a esto, resulta innecesario conectar el GPS a un PC, o instalar aplicación alguna en nuestro ordenador para poder empezar a disfrutar de él.

Esta facilidad de funcionamiento quedó clara durante nuestro proceso de pruebas. Las primeras impresiones fueron excelentes, ya que la nueva versión del software SmartST, con visión en 3D a vista de pájaro, grandes posibilidades de búsqueda más allá del nombre de una calle, o las opciones de ruta. Sin embargo, hemos de anunciar dos defectos que, eso sí, podrán perdonar usuarios no demasiado exigentes a cambio de un precio tremendamente competitivo. Lo primero es que la pantalla, aunque muy buena definición, genera demasiados reflejos tanto en días soleados como nublados por culpa de la lámina brillante que la recubre, y gracias a la que hace posible que sea táctil.

El segundo punto es la rapidez de cálculo que, aunque parece adecuada a la hora de decidir la ruta inicial, resulta algo lenta cuando nos equivocamos circulando por medios urbanos. En este entorno, el tiempo de recálculo de una ruta alternativa en caso de errores resulta excesivo, creando aún más confusión en el momento. En todo caso, es de lo mejor que podemos encontrar por debajo de los 700 euros si lo que necesitamos es un navegador de altas prestaciones, portátil para cambiar de coche a coche o llevar cuando vayamos de excursión a la montaña.

Eficiencia y comodidad en la instalación.
Algo lento en los tiempos de reacción.
Su precio es el único inconveniente.

Instalación:	5
Software:	4,8
Tiempos de espera:	4,9
Facilidad de uso:	4,9
Precio:	2,9
Total:	**7,8**

NAVMAN ICN 510

Modelo	Navman iCN 510
Fabricante	Navman
Precio (IVA incluido)	699
Distribuidor	Crambo
Teléfono	902 200 707
Web	www.navman.crambo.es
Características generales	
Tipo pantalla	TFT color 65K colores
Tamaño pantalla	3,62 pulgadas
Pantalla táctil	Si
Procesador	Intel PXA255 a 300 MHz
Sistema operativo	Windows CE .Net
Mapas incluidos	España, Portugal, Andorra
Creador mapas	TeleAtlas
Almacenamiento	Tarjeta SD 256 MB
Altavoz incorporado	Si
Conexiones externas	USB, line out
Peso (g)	160
Tamaño (alto x ancho x grosor mm)	121 x 71 x 26
Conectividad inalámbrica	No
Software navegación	SmartST 3D 3.00
Memoria RAM	n.d.
Cargador coche	Si
Cargador enchufe	No

PDA y el valor añadido de Vía Michelín



Lo que podemos denominar como «solución compuesta» de Vía Michelín denota dos cosas bastante claras, las posibilidades de los productos «pareados» y el amplio bagaje de Via Michelin en lo que a localización de lugares concretos y mapas de carreteras.

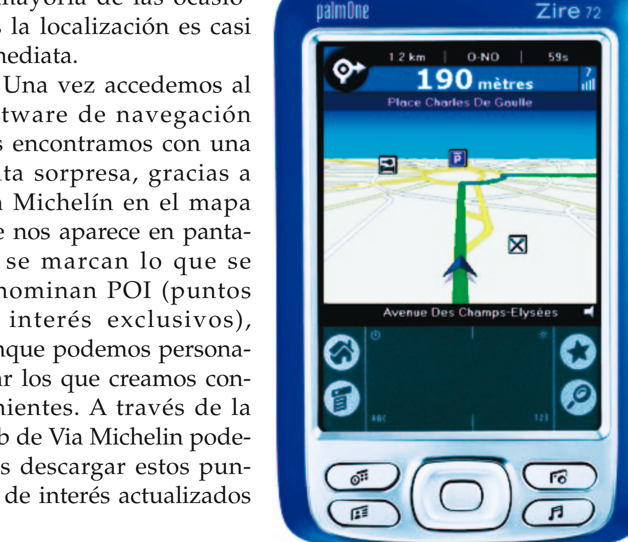
La comercialización de asistentes digitales junto al localizador GPS es bastante habitual desde la implantación definitiva de la tecnología Bluetooth. El modelo que nos ocupa, al contar con un PDA Zire 72 y un localizador GPS Kirrio, requiere un tiempo de espera para que el primero reconozca al segundo, su duración es mínima. Por el contrario, una vez establecida la comunicación entre ambos dispositivos, la primera vez que utilicemos este *kit*, debemos esperar una media hora a que el navegador de Kirrio localice a tres satélites para triangular su ubicación. Esta característica que podíamos pasar por alto, se convierte en un defecto cuando observamos que ocurre en ciertas ocasiones, sin que sepamos explicar la razón, ya que en la mayoría de las ocasiones la localización es casi inmediata.

Una vez accedemos al software de navegación nos encontramos con una grata sorpresa, gracias a Vía Michelín en el mapa que nos aparece en pantalla se marcan lo que se denominan POI (puntos de interés exclusivos), aunque podemos personalizar los que creamos convenientes. A través de la web de Via Michelin podemos descargar estos puntos de interés actualizados además de contar con enlaces a la guía Michelin.

La navegación en movimiento y los tiempos de espera son algunos de los aspectos que mejorar, al igual que su contrincante, aunque tampoco son tiempos exasperantes. El anclaje para el asistente digital es bastante seguro y nos permite alojarlo en casi cualquier parte del coche. El localizador GPS debemos colocarlo en una parte «visible» para que la localización sea lo más rápida posible, aunque la sujeción corre de nuestra cuenta.

Conclusiones

En estos dos modelos hemos podido observar claramente las ventajas e inconvenientes de cada tipo de producto. La instalación del producto de Navman es más sencilla, tanto en lo referente a su ubicación en el coche, es sólo un dispositivo, y en cuanto al software. En este último apartado, existe una gran diferencia entre un producto y otro ya que la instalación del dispositivo de Via Michelin requiere una media hora la primera vez que se realiza. Respecto al software de navegación, el creador de mapas es el mismo y los tiempos de espera en los cambios de ruta son similares.



Las características técnicas de ambos productos en su conjunto, son bastante similares, salvando el tamaño de la tarjeta de memoria Flash.

Por el contrario, lo que para algunas cosas es un inconveniente en otros casos es una ventaja. El producto de Via Michelin integra un Zire 72 al que le podemos instalar cualquier otro software si lo creemos necesario, por lo que con su adquisición no sólo nos hacemos con un navegador GPS, y además su precio es sensiblemente más reducido. Este último extremo es el que nos ha hecho decantar la balanza en favor de la solución «compuesta», aunque la oferta de Navman atraerá más a aquellos que ya dispongan de un PDA o busquen exclusivamente un navegador de este tipo por su mayor movilidad.

Fernando Reinlein

GPS SOLUTION ZIRE 72

GPS Solution Zire 72	Modelo
ViaMichelin	Fabricante
519	Precio (IVA incluido)
ViaMichelin	Distribuidor
902 066 000	Teléfono
www.viamichelin.es	Web
	Características generales
TFT color transflectiva 65K colores	Tipo pantalla
3,15 pulgadas	Tamaño pantalla
Si	Pantalla táctil
Intel ARM a 312 MHz	Procesador
Palm OS(r) 5.2.8	Sistema operativo
España, Portugal	Mapas incluidos
TeleAtlas	Creador mapas
Tarjeta SD 128 MB	Almacenamiento
Si	Altavoz incorporado
Auriculares, altavoces, USB,	Conexiones externas
PDA: 136 GPS:98	Peso (g)
116 x 75 x 17	Tamaño (alto x ancho x grosor mm)
Si	Conectividad inalámbrica
MapSonic 1.3	Software navegación
32 Mbytes	Memoria RAM
Si	Cargador coche
Si	Cargador enchufe

Versatilidad y precio competitivo, son sus mayores virtudes. Utilización como PDA de forma independiente.

Instalación:	4,7
Software:	5
Tiempos de espera:	4,8
Facilidad de uso:	4,9
Precio:	3,1
Total:	**7,9**

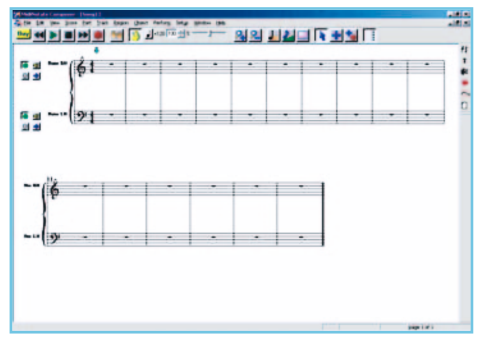
computer!dea BUENA COMPRA

Programas para aprender

Las nuevas generaciones son cada vez mas proclives a invertir gran parte de su tiempo de ocio delante del ordenador, lo que no siempre es algo beneficioso para ellos. En la mano de padres, hermanos y tutores está enriquecer el PC con contenidos que puedan resultar provechosos para su educación al tiempo que se entretienen.

MIDINOTATE COMPOSER 1.0.1

Para los amantes de la música, MidiNotate Composer se presenta como la herramienta perfecta de cara a componer nuestras primeras composiciones. Esta aplicación permite crear y editar la música directamente sobre el pentagrama, tan fácilmente como se realiza-

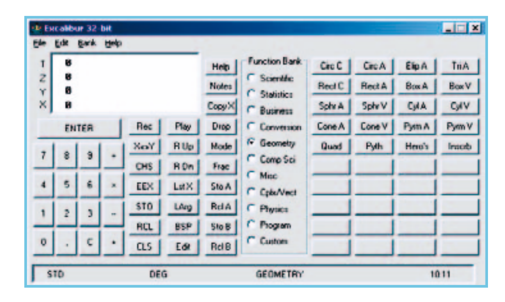


ría usando papel y lápiz. Cuenta, además, con una completísima paleta de herramientas, de modo que cualquier melodía pueda ser compuesta sin necesidad de recurrir a otras aplicaciones. Obviamente, también es capaz de reproducir las creaciones, la mejor manera de ver el resultado de la obra. Como complemento, la aplicación está conectada a Internet y cuenta con un módulo de búsqueda de melodías que después pueden ser fácilmente editadas. Se trata, sin duda, del complemento informático perfecto para todas aquellas aficionadas a la composición musical. Pero para que nadie se lleve a engaños, hay que señalar que la versión gratuita de la aplicación tan sólo es funcional durante un período de 30 días.

http://www.notation.com/index.htm.

EXCALIBUR 1.06

Una de las herramientas clásicas de los sistemas operativos de Microsoft, muy utilizada por algunos y casi desconocida para otros, es la calculadora, que además cuenta con una modalidad científica. A pesar de todo, algunos cálculos específicos no son cubiertos por esta aplicación. Para estos casos, una opción es recurrir a programas del tipo de Excalibur que, haciendo honor a su nombre, se presen-

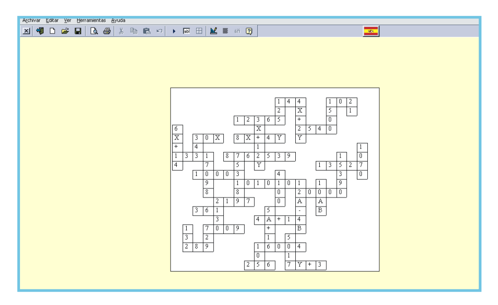


ta como un arma todopoderosa, incluyendo, además de las operaciones típicas de calculadoras básicas y científicas, una completa colección de funciones clasificadas por áreas: estadísticas, económicas, de conversión, físicas, geométricas, trigonométricas, etcétera. También cuenta con la posibilidad de personalizar nuestras propias funciones así como programar algoritmos básicos de cálculo. A pesar de estar en inglés, la aplicación, que puede descargarse gratuitamente desde Internet, no tiene ninguna limitación.

www.wavemotion.bizland.com/excalibur.htm

TOOLBOX

A nadie se le escapa que los ordenadores tienen un especial atractivo para los más pequeños. Por eso, pueden ser una herramienta didáctica ideal, pues con las actividades adecuadas podemos conseguir que los niños aprendan a la vez que se divierten. También es cierto que puede resultar un tanto complicado encontrar aquellas aplicaciones que se ajusten a las necesidades concretas de cada uno, por lo que una herramienta como Toolbox nos abre multitud de posibilidades a este respecto: a través de unos simples formularios, traducidos a varios idiomas (incluido el español), podemos diseñar las actividades a medida. Todas ellas están



basadas en texto, y las posibilidades van desde las clásicas sopas de letras y crucigramas hasta los textos desordenados y laberintos de palabras, ideales para ejercitar el vocabulario. Durante la instalación se incorpora una serie de ejercicios modelo que pueden servirnos de guía para empezar a trabajar con la aplicación. Al tratarse de una versión shareware, tenemos un período de prueba de 15 días durante los cuales la aplicación es totalmente operativa.

www.discoveryeducationalsoftware.co.uk/

WINGLOBE 2.0

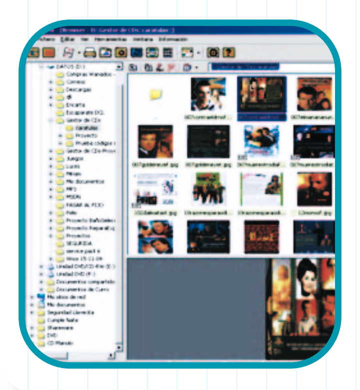
Si pretendemos contar con una completa colección de herramientas educativas, no puede faltarnos el clásico globo terráqueo. WinGlobe 2.0 es una aplicación interactiva que pone un completo mapamundi 3D en nuestras manos, de modo que, con unas pocas funciones básicas, podemos «movernos» libremente por todo el planeta. Además, cuenta con una completísima base de datos que nos facilitará, entre otras cosas, la hora, la latitud y la longitud de cualquier ciudad que localicemos (bien por medio del propio globo o realizando una búsqueda personalizada). Otra práctica utilidad es el cálculo de distancias entre cualesquiera dos ciudades de la base de datos. Pero lo que realmente hace especial a esta aplicación es que se encuentra conectada a una base de datos de Internet, lo que facilita la consulta de la temperatura así como otras condiciones climatológicas en tiempo real. Por otro lado, puesto que el relieve está basado en datos reales, la representación física del terreno es completamente fiel a la realidad. Si no nos asustamos ante una aplicación en inglés, esta es una herramienta que no debemos dejar de probar.



www.djuga.net/winglobe.html

Félix Alberto Jiménez - curro@bpe.es

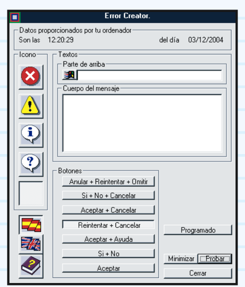
XNVIEW STANDARD



Antes de la llegada de Windows XP, era imprescindible instalar un buen visor de imágenes si queríamos visualizar un catálogo de fotografías de una forma fluida. Actualmente, los usuario del nuevo sistema operativo de Microsoft no necesitan ningún complemento, pero aún hay muchos ordenadores personales que no han sido actualizados. Entre ellos, una gran mayoría se habrá decidido por el archiconocido ACDSee, pero es importante mencionar que existen otras herramientas, como la versión doméstica de XnView, que, aunque pueden estar claramente inspiradas en este clásico visor, son completamente gratuitas y cuentan con un gran número de traducciones. Además, XnView soporta más de 400 formatos distintos de imágenes e incluye un gran número de funciones y herramientas.

www.xnview.com

Error Creator



Los amantes de las bromas se alegrarán de conocer esta sencilla aplicación con la que podrán «sorprender» a más de uno, pues tiene como objetivo crear cuadros de mensaje personalizados, que con un poco de imaginación, pueden darnos mucho juego en nuestras travesuras navideñas. A través de un sencillísimo formulario podremos generar mensajes de error (o de cualquier otro tipo) configurando el título, el cuerpo, la combinación de botones y el icono asociado. Para rematar la broma, el programa nos ofrece la posibilidad de programar la hora en la que queremos que el mensaje emerja, de modo que podamos dejar la broma preparada para el momento más oportuno. Esta aplicación es totalmente gratuita (lo cierto es que se trata de un programa, aunque entretenido, bastante limitado) y se encuentra traducido el español y al inglés. Puede descargarse directamente desde la web del autor.

http://www.galeon.com/equipaje/Programas/Error_Creator.zip

MAME 0.89b

Desde hace algunos años, los amantes de los juegos clásicos tienen a su disposición emuladores que permiten disfrutar en el PC de los títulos de más éxito de las viejas (y nuevas) videoconsolas. En este sentido, el emulador con más éxito en la actualidad es MAME (Multiple Arcade Machine Emulator), que reúne en un único programa la posibilidad de disfrutar de los juegos de diferentes videoconsolas (SEGA, NINTENDO, etcétera). La principal ventaja de MAME, además de su gratuidad, es que no se trata de un programa cerrado, sino que existe una enorme cantidad de ROMs (archivos en los que se almacenan los juegos) que se pueden descargar, también gratuitamente, desde Internet. Aunque al principio puede resultar un tanto difícil de utilizar, una vez que se le coge el truco, el programa resulta una fuente inagotable de momentos de diversión.



www.mame.net

DESTACADOS DEL MES

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	URL
URL WhoLockMe 1.04	Desbloquea archivos que tiene el sistema operativo en uso.	www.drhoiby.com/WhoLockMe/WhoLockMe104.zip
Process Explorer 8.52	Controla todos los procesos y dll que se están ejecutando en tu equipo.	www.sysinternals.com/files/procexpnt.zip
OdoPlus 1.6 build 286	Curiosa aplicación que mide la distancia recorrida por tu ratón y el número de *clics*.	www.fridgesoft.de/downloads.php?dl=odoplus
SbookBuilder 1.0	Realiza tus propios *e-books* a partir de HTML.	http://jansfreeware.com/sbookbuilder10.zip
Filemon 6.12 (9x)	Controla todo lo que está haciendo Windows con esta herramienta de monitorización.	www.sysi nternals.com/files/FILEMON.ZIP
NetStumbler 0.4.0	Detecta redes inalámbricas desde tu PC, pudiendo detectar posibles fallos.	www.netstumbler.com/downloads/netstumblerinstaller_0_4_0.exe
JRFunctions 2.0	Resuelve funciones y haz sus gráficas de forma muy sencilla.	http://usuarios.lycos.es/jaramiz/downloads/jrfunctions20.zip
OnHand 1.0	Ahora puedes crear combinaciones de teclas para poder realizar distintas acciones en Windows.	www.extensiblesoft.com/getfile.php?m=3&file=ohsetupi.exe
Keepass Password Safe 0.98a	Almacena todas tus contraseñas bajo una sola.	http://optusnet.dl.sourceforge.net/sourceforge/keepass/KeePass-0.98a-Setup.exe
Troyan Explore 4.40	Busca troyanos en tu ordenador de una forma muy efectiva.	http://gratis.unohost.com/troyan/te440.exe

EL RINCONÍN

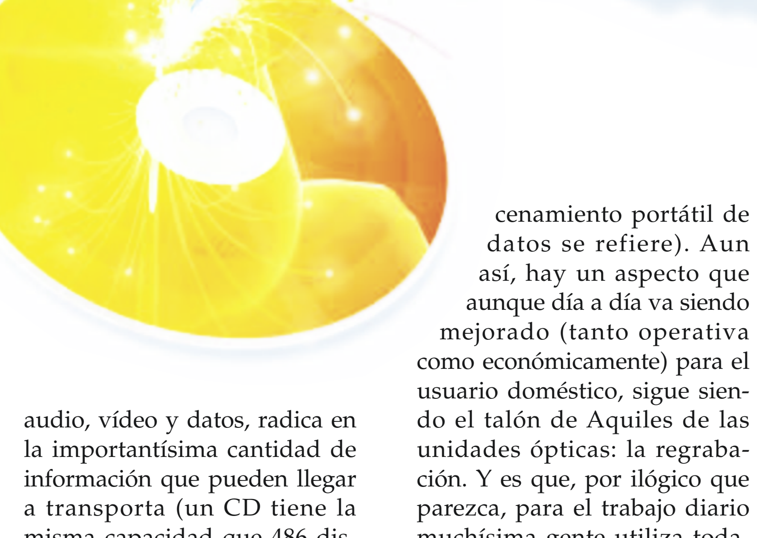


Viernes. 9:30 de la mañana. Llamada del jefe (que se encuentra a 500 kilómetros de distancia) al móvil personal (sabe que éste nunca falla). Sabes que es él. Sabes lo que quiere. Debes descolgar: «Curro, ¿dónde está esa columna?, ¿no habíamos quedado que ayer, como muy tarde, la tendría aquí?» Empezaría a dar excusas referentes al tráfico o al mal tiempo, pero él sabe que en Gijón llueve bastante a menudo y no tardo más de 15 minutos de casa a la oficina. Así que, aprovechando las comodidades de la tecnología, me veo tecleando a toda pastilla en mi ordenador portátil de penúltima generación. A todo esto, y entre llamada y llamada, me entero de que el Messenger se me ha conectado solo (lleva una temporadita un poco «autodeterminante» el programita) porque el más pesado de mis contactos debe estar aburrido y posiblemente yo sea el único que todavía le admite. Después de darle largas durante unos minutos tengo que pasar al plan B y ponerme borde (se me están acabando el tiempo y la paciencia). Ahora debo de ser yo el que deja de estar admitido. Al final, y gracias (o pese) a la tecnología, consigo entregar el trabajo. Si alguien ve alguna oferta para pastor de ovejas merinas, ruego que se ponga en contacto conmigo. Gracias.

Curro

UNIDADES ÓPTICAS

En esta última entrega del curso hablamos de los CDs domésticos. Antes se instalaban en los equipos para facilitar la distribución de software, pero hoy en día su peso es muchísimo más importante: sin haber dejado de lado su misión principal, también son el soporte multimedia por excelencia así como el medio de grabación más exten-



El grupo de las denominadas unidades ópticas está formado por los lectores y grabadores de CDs y DVDs y su funcionamiento se basa en un haz de láser que lee o escribe secuencias binarias (unos y ceros) en la superficie del disco. Físicamente similares, los DVDs son la lógica evolución de sus precursores, los CDs, ya que, esencialmente, trabajan de forma similar aunque con un aprovechamiento mayor de la superficie: a pesar de ser aparentemente iguales, los DVDs tienen una capacidad casi 7 (ó 14 con el aprovechamiento de la doble capa) veces mayor gracias a que el haz de láser, y por consiguiente las pistas, son más estrechas y sus perforaciones más cortas. El éxito rotundo de este tipo de dispositivos como medio de distribución de audio, vídeo y datos, radica en la importantísima cantidad de información que pueden llegar a transporta (un CD tiene la misma capacidad que 486 disquetes, sus más inmediatos predecesores en lo que a almacenamiento portátil de datos se refiere). Aun así, hay un aspecto que aunque día a día va siendo mejorado (tanto operativa como económicamente) para el usuario doméstico, sigue siendo el talón de Aquiles de las unidades ópticas: la regrabación. Y es que, por ilógico que parezca, para el trabajo diario muchísima gente utiliza todavía los obsoletos y poco fiables disquetes de toda la vida.

Velocidades



Ante la duda, en cuestiones informáticas, solemos tender a decidimos por aquel dispositivo que tenga una cifra más alta, muchas veces sin ser realmente conscientes de su significado. En el caso de las unidades ópticas, la nomenclatura utilizada, para expresar la velocidad del dispositivo son las «X». Así, mientras los primeros lectores de CDs leían a 1x ó 2x, actualmente su velocidad ronda los 52x. En el caso de los lectores de DVD actuales, la velocidad de lectura de CDs alcanza los 48x mientras que los DVDs se leen a 16x. La explicación es muy sencilla: en el caso de los CDs se asocia 1x a la velocidad de lectura de un compacto de audio, equivalente a 150 Kbytes por segundo o, lo que es lo mismo 1.200 Kbits por segundo (1 byte equivale a 8 bits). Así, cuando de un lector se dice que lee CDs a 24x se entiende que tiene una «tasa máxima de transferencia» de 3.600 Kbytes por segundo (que normalmente no se alcanzan de forma continuada debido, entre otras cosas, a las posibles impurezas en la superficie del disco). Las «X» referidas a los DVDs suponen una tasa de transferencia 8 veces mayor que la de los CDs, pues la velocidad de lectura de un DVD de vídeo convencional es de 1.200 Kbytes por segundo (1x). En cuanto a las velocidades de grabación y regrabación, la medida utilizada es exactamente la misma que para la lectura, aunque en estos casos la tasa puede mantenerse durante todo el proceso de grabación.



Software

Las unidades ópticas, al igual que los discos duros y disqueteras, se instalan de forma muy sencilla, ya que los sistemas operativos más populares no necesitan controladores especiales para su correcto funcionamiento. Así pues, basta con conectar correctamente la unidad a la placa y a la fuente de alimentación para que pueda leer sin problemas. Pero para poder hacer grabaciones, la cosa se complica, pues aunque los sistemas operativos de Microsoft incluyen módulos de grabación de CDs y DVDs, lo cierto es que casi todas las regrabadoras incluyen su propio software al respecto. También hay productos estandarizados que por su fiabilidad de uso y compatibilidad con la inmensa mayoría de los productos del mercado, suelen ser los predilectos de los usuarios para este tipo de trabajos. En este sentido destacan Nero de Ahead y Easy CD Creator de Roxio. También es necesario instalar en el equipo un software específico para la reproducción de DVDs de vídeo, pues hasta la versión XP ninguna versión de Windows incluye este servicio (como complemento es posible actualizar el reproductor Windows Media Player para que



realice la tarea). En este sentido, el rey del mercado sigue siendo PowerDVD de CyberLink. En cuanto al mantenimiento de las unidades ópticas, también es posible, aunque muy poco probable, que nos veamos en la necesidad de actualizar el *firmware* (memoria interna del dispositivo donde se encuentran los algoritmos esenciales para su funcionamiento).



CUADRO COMPARATIVO POR TECNOLOGÍAS

	DUAL	DOBLE CAPA	VELOCIDAD +R	VELOCIDAD-R	PRECIO
DVR Liteon DVD	Sí	Sí	16x	8x	85,00 €
DVR Pioneer A-108	Sí	Sí	16x	8x	92,00 €
DVR LG 4120	Sí	Sí	12x	8x	85,00 €
DVR LG 4160	Sí	Sí	16x	8x	89,00 €
DVR Samsung 16XDCBU	Sí	Sí	16x	16x	74,00 €

Cuestión de formatos

Como ha ocurrido en todos los casos de lanzamiento de un nuevo tipo de dispositivos a lo largo de la era tecnológica, la salida al mercado de los DVDs domésticos tuvieron algunos inconvenientes que, aún hoy, siguen repercutiendo en el usuario. Y es que, hasta hace apenas un par de años, todavía no estaba claro cuál de los formatos existentes de DVDs sería el que se impondría como sistema de grabación convencional. Había entonces tres formatos distintos que se comercializaban simultáneamente: DVD-RAM, DVD-R/RW y DVD+R/RW. Descartado actualmente el primero de ellos por su falta de compatibilidad con la mayoría de los reproductores domésticos, las grabadoras actuales soportan ambos formatos, de modo que se aseguran una casi total compatibilidad con cualquier reproductor, aunque en el campo de los portátiles el formato dominante es el de tipo +R. A pesar de todo, la lógica y la propia experiencia hacen suponer que llegado un momento será uno de los formatos el que se termine popularizando, tal y como ocurrió en su momento con los formatos de videocasete. Mientras llega ese momento, otro paso evolutivo se está recorriendo actualmente con respecto a la grabación de DVDs: la doble capa. Resulta casi imposible adquirir una grabadora nueva que no disponga de esta tecnología, a pesar de que aún pasará algo de tiempo hasta que se comercialicen consumibles compatibles con esta tecnología. Mientras tanto, y a la espera de acontecimientos, lo más recomendable es no destinar demasiado dinero en la adquisición de ningún grabador, pues existen alternativas realmente económicas. En lo que a la reproducción se refiere, últimamente se están popularizando los reproductores de DVD compatibles con el formato DivX que, también por problemas de versiones, han de actualizarse con relativa frecuencia para adaptarse a los formatos de compresión utilizados.



A vueltas con el canon

Una de las principales ventajas que ofrecen los discos ópticos frente a otro tipo de dispositivos de grabación es su bajo coste de fabricación y, en consecuencia, de adquisición para el usuario. Además, la proliferación de grabadoras a un reducido precio ha dado lugar a que diariamente se graben un incontable número de CDs y, cada vez más, DVDs. Lógicamente, las ventas de CDs de música y DVDs de vídeo se han visto reducidas de una forma significativa debido a la facilidad con la que la gente accede a contenidos que, hasta hace relativamente poco tiempo, eran necesariamente de pago. Para amortizar esas pérdidas, la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) y tres entidades de gestión de derechos han impuesto un canon a los fabricantes de este tipo de dispositivos que, comercialmente, se sucede hasta llegar al consumidor (que es quien realmente carga con el coste añadido del producto). La cuantía de este canon ronda los 24 céntimos de euro por Gigabyte de capacidad del dispositivo para soportes de datos (así, un CD de 700 Mbytes tiene un canon de 0,17€ y un DVD de una capa de 0,60€). Aunque multitud de asociaciones, entre las que destaca *puta SGAE*, han puesto el grito en el cielo por este «impuesto» que se viene aplicando desde hace algo más de un año, lo cierto es que las cintas de audio y vídeo, así como escáneres y fotocopiadoras también cuentan históricamente con su propio canon. Sin entrar a valorar la conveniencia o no de este tipo de cuotas, la cuestión es que, por si acaso grabamos un producto de algún miembro de la sociedad, se nos está cobrando una «multa» por adelantado al adquirir un producto potencialmente peligroso para sus intereses. Ahora bien: ¿qué ocurriría si sociedades de autores extranjeros impusiesen su propio canon en nuestro país por si se realizasen aquí grabaciones de productos de sus afiliados? o ¿por qué no cobrar un canon también en bolígrafos y papeles por si nos da por escribir la letra de las canciones? Que cada uno saque sus propias conclusiones.

GLOSARIO

DVD-R Un disco vírgen en el que se puede grabar mucha información pero sólo una vez. Su rival es el DVD+R.

DVD+R Competencia del formato DVD-R.

DVD-RAM Formato que compite por el mercado de DVD. Podemos grabar gran cantidad de información en cada cara de un DVD-RAM.

DVD-ROM Un disco de aspecto similar a un CD pero que soporta mucha más información.

DVD-RW (Digital Versatile Disc ReWriteable) Formato de grabación de DVDs propuesto por la empresa Pioneer y respaldado por el DVD Forum, y que tiene como rivales el DVD+RW y el DVD-RAM.

DVD+RW Formato propuesto por Sony y Philips que se está imponiendo en el mercado.

EN CALIENTE



Con la llegada de esta fiestas tan «entrañables» nos dedicamos de forma compulsiva e incluso enfermiza a lo que realmente nos han enseñado desde pequeñitos, y por eso lo hacemos tan bien, a comprar cosas. ¿Os acordáis de aquella cámara digital de 1,3 megapíxeles que compramos hace ya cuatro años y que después de la primera semana hemos utilizado tres veces?, hay que actualizarla, ¿cómo vas a tener una cámara tan antigua cogiendo polvo?, por lo menos que tenga 4 megapíxeles. Otra de las cosas que nos gusta actualizar es el móvil, el viejo todavía funciona pero como el nuevo sólo cuesta 89 euros y nos deja enviar fotos y vídeo, nos los compramos, aunque no sabemos a quién enviarle nada porque casi nadie tiene uno igual. Pero lo que realmente es la estrella de estas fiestas es cualquier cosa que lleve la palabra «digital». Nuestra cadena de música nos ha costado cuatro duros, pero eso sí, tengo un reproductor de música «digital» en el que puedo guardar 10.000 canciones, lástima que sólo tenga cuatro CDs, eso sí, piratas. Curiosamente hay una cosa «digital» que no tiene éxito, los libros digitales, que la gente no sabe ni lo que son.

Fernando Reinlein

Contacta con nosotros

Nuestra sección de Línea Directa tiene como objetivo asesorar al lector para que optimice su máquina y pueda utilizarla con eficacia. Si tienes algún problema con tu ordenador, con los programas de software, los periféricos o cualquier herramienta informática, no dudes en ponerte en contacto con nosotros para que intentemos darte una solución. Es muy importante que especifiques la configuración de tu equipo para que podamos abordar el problema de la forma más certera.

Si no puedes esperar al mes siguiente para obtener respuesta, puedes visitar la sección **Lectores al rescate** (*www.computeridea.net/Servicios/Foros*), donde quizá encuentres solución a tus dudas en uno de sus dos apartados, *Hardware* y *Software*.

Puedes mandarnos tu carta también a través de nuestra web **WWW.COMPUTERIDEA.NET**, o bien a nuestras direcciones postal y electrónica:

Computer Idea
«Línea Directa»
C/San Sotero, 8, 4ª planta
28037 Madrid
Fax: 913 273 704
linea.directa@vnubp.es



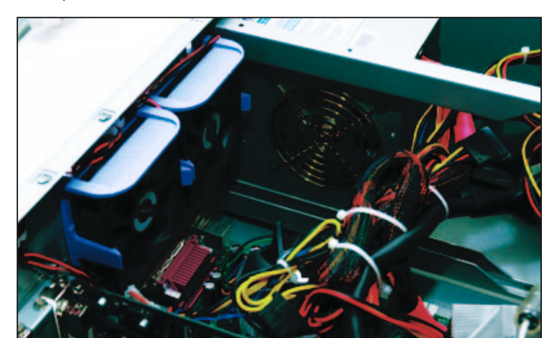
Comprar un ordenador

Estoy pensando en adquirir un ordenador nuevo, y quisiera saber qué es más conveniente, si adquirir un ordenador completo, o comprarlo por partes y luego montarlo. Me han dicho que de la segunda forma es más económico.

Marcelo Turchi

No siempre se cumple la premisa de economía que comentas. Si comparas un ordenador montado «de marca» con comprar piezas sueltas y montártelo tú, posiblemente sea cierto, pero si comparas el precio de las piezas por separado y del ordenador montado en la misma tienda de clónicos, la diferencia será prácticamente nula.

Sobre esto, tienes que decidir por qué opción te decantas, si montártelo tú o comprarlo montado. Las ventajas de la primera son que pones los dispositivos que quieres, y la ampliación posterior es más sencilla, así como el hecho de que puedes reutilizar componentes del ordenador que estés dando por anticuado. La parte mala es que necesitas saber cómo se realizan las conexiones, estudiar las compatibilidades de los dispositivos y estar preparado a perder tiempo en caso de tener problemas en la instalación.



En cambio, la opción de adquirir el PC completo te eliminará los dolores de cabeza de buscar los dispositivos más compatibles entre sí, pues la tienda ya habrá llevado a cabo esta tarea, así como la instalación de éstos en la caja y su conexión, incluso es posible que haya dejado los cables bien dispuestos para mejorar la ventilación. En el lado malo, no tienes absoluto control sobre lo que pones, puedes recibir el ordenador algún tiempo después de encargarlo, y algunos fabricantes lacran la caja de manera que si la abres, puedes perder la garantía.



Cambio de formato gráfico

Tengo instalado en el ordenador el programa XnView Version 1.61. ¿Qué tengo que hacer para cambiar el formato de una fotografía en dicho programa?

Jose Luis Sánchez

El programa XnView es un excelente visor y conversor de ficheros gráficos, y te aconsejo actualizarlo, pues ya apareció la versión 1.74. Puedes hacerlo en <u>www.xnview.com</u>.



Para convertir un fichero de un formato gráfico a otro, sencillamente debes seleccionar el archivo a convertir, ir al menú *Herramientas/ Convertir*, y en la ventana que te sale, en el apartado *Salida*, debes escoger el formato al que quieres convertirlo, en el menú desplegable que aparece bajo la etiqueta *Directorio*. A continuación pinchas en *Vamos*, y tras unos instantes, y puede que algún aviso, tendrás los ficheros convertidos.



Reproducción DVD a saltos

Tengo un problema con la reproducción del DVD desde un tiempo a esta parte, pues cuando compré el ordenador en el año 2002 no me ocurría. Al intentar reproducir un DVD, éste va a saltos y con efecto de cámara lenta tanto en imagen como en sonido. El software que utilizo es el que venía con el DVD: Intervideo WinDVD 2000, aunque también he probado con Microsoft Windows Media Player. Las características del ordenador son: Procesador VIA C3

Samuel 2 IGiga Pro a 133 MHz, 256 Mbytes de memoria, tarjeta grafica integrada Trident Video Accelerator Blade 3D/Promedia, tarjeta de sonido Via AC´97.

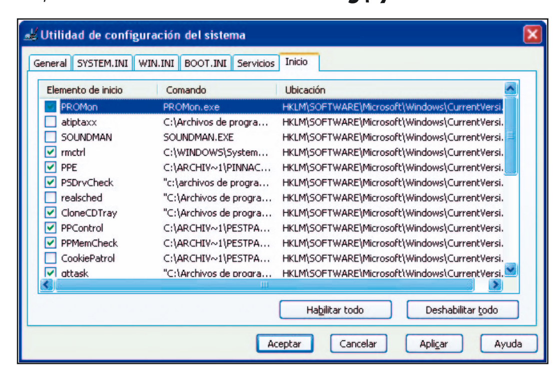
▸▸Manuel Gómez-Pastrana

La configuración principal de tu equipo, aunque no nos la has suministrado completamente, nos ofrece bastantes pistas acerca de tu problema. Se trata de un equipo bastante inferior a lo que podemos encontrar hoy en día en el mercado, incluso allá por el año 2002. Sin embargo y como tu bien dices, la reproducción de DVD ha funcionado correctamente durante una temporada.

Lo más normal es que tu ordenador se encuentre bastante saturado de aplicaciones que se cargan en memoria cuando lo arrancas. Los, ya de por sí, escasos recursos con que cuentas se van ocupando por software que en muchas ocasiones no hace más que molestar. Por tanto, para ir eliminando posibles problemas, lo primero que te recomendamos es que liberes a la memoria de Windows Messenger, Real Networks, programas de grabación óptica, antivirus, cortafuegos y un largo etcétera de probables aplicaciones. Para ello, podrás hacerlo manualmente o también accediendo a *Inicio/Ejecutar/msconfig.exe*. En esta aplicación tendrás que acceder a la pestaña *Inicio* y deshabilitar las aplicaciones que tengas instaladas. En este caso no se eliminan, sino que, simplemente, no se ejecutarán la próxima vez que reinicies el sistema. De este modo habrás liberado recursos y podrás probar a reproducir DVD.

En cuanto al software para reproducir este formato, no es la primera vez que nos ocurre haber solucionado el mismo problema utilizando otro reproductor, como es el caso de CyberLink PowerDVD. Desde su web (*www.gocyberlink.com*) podrás descargarte una versión de prueba.

Por último, no parece que sea problema de la unidad reproductora, ya que en tal caso es probable que el software hubiera retornado algún mensaje de error, aunque tampoco estaría de más que probaras a cambiarla por la de un amigo o familiar.



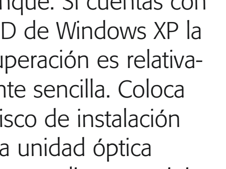


Archivo del sistema desaparecido

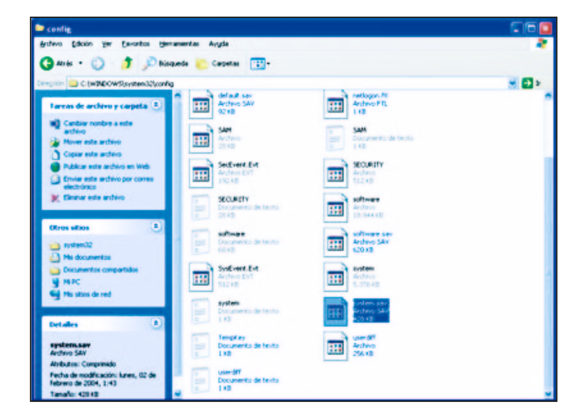
Soy usuario de Windows XP, con Service-Pack 2 instalado, y hasta ahora he podido trabajar sin problemas. De repente, al arrancar el sistema, me encuentro con un mensaje que me indica que Windows no puede arrancar debido a que no encuentra el archivo *C:\Windows\system32\config\system*. Desde que recibo este mensaje no puedo utilizar mi equipo.

▸▸Juan Gutiérrez

El archivo que nos comentas es necesario para que Windows arranque. Si cuentas con el CD de Windows XP la recuperación es relativamente sencilla. Coloca el disco de instalación en la unidad óptica correspondiente y reinicia el equipo. El PC tratará de arrancar desde la disquetera y al no poder solicitará que pulses una tecla para arrancar desde el CD-ROM. Pulsa en la barra espaciadora y el software de instalación de Windows se cargará y nos consultará sobre qué clase de modificación vamos a realizar. Pulsa en *Intro* para arrancar el instalador y en «F8» para aceptar el contrato de licencia. A continuación, el instalador de Windows buscará en instalaciones previas de Windows y nos preguntará si queremos reparar nuestra instalación. Pulsa «R» para que Windows se reinstale. Cuando finalice, necesitarás instalar de nuevo todos los parches de seguridad de Service-Pack 2.



Es posible solucionar este problema sin la reinstalación de Windows, pero es un proceso más complicado que requiere hacer algunas modificaciones en el Registro del sistema. Esta acción puede dañar definitivamente nuestro sistema sino sabemos exactamente lo que hacemos. Si quieres profundizar más en este aspecto, dirígete a la web de Microsoft en la que encontrarás toda la información necesaria al respecto.





Optmización de la gestión de memoria

Tengo un Pentium III a 1 GHz con 128 Mbytes de memoria y recientemente he optado por instalar Windows XP en lugar de 98. Antes no tenía problemas de ningún tipo, sin embargo, desde que me he instalado Windows XP, en el mejor de los casos el funcionamiento es considerablemente más lento ¿Existe alguna forma por la que pueda acelerar el funcionamiento del sistema sin que tenga que recurrir a cambiar el ordenador por uno

EL FORO

¿Es posible hacer un archivo PDF a partir de un documento de Word o Excel?

Dirígete a la web *www.softwa-re602.com*. En ella busca la aplicación print2pdf. Este controlador de impresión se puede utilizar para convertir la salida de un archivo Excel o Word en un archivo PDF. Si buscas una aplicación gratuita, echa un vistazo en la web *www.pdf995.com* en la que encontraremos la aplicación pdf995 con la que también podemos crear PDFs a partir de los archivos de Word.

A pesar de que parece fácil insertar fotos en archivos de Word, no consigo hacerlo. Marco en qué parte del documento quiero insertar la imagen, pero siempre me la inserta en la parte superior del documento. Mover la imagen de un lugar otro del documento es algo complicado con Word 2000. ¿Cómo puedo solucionarlo?

El posicionamiento de imágenes con Word 2000 depende de muchos factores que sería muy largo de explicar. Como solución de emergencia, haz doble clic sobre la imagen que has insertado en el documento y en la ventana emergente dirígete a la pestaña *Diseño*, en ella marca la opción *Cuadrado* y selecciona *Otros*. A continuación pulsamos en *OK* para confirmar que podemos mover la imagen.

Google y el gobierno chino han sido denunciados por Reporteros sin Fronteras por censurar los contenidos «vergonzosos para el gobierno». El sistema de localización no ofrece los mismos resultados al efectuar la búsqueda en el país asiático si los comparamos con la misma búsqueda en cualquier otra parte del mundo. Parece ser que los defensores de la libertad condicionan su comportamiento en función de los posibles ingresos.

Enfoca las fotos

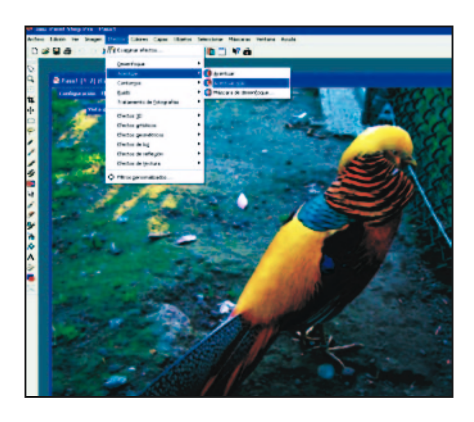
Tengo una cámara fotográfica digital de Olympus, de la que estoy bastante orgulloso. Sin embargo, la mayoría de las fotografías que realizo me salen un poco movidas, en la mayoría de los casos no es especialmente grave pero me gustaría saber por qué ocurre, no puede ser que siempre me tiemble el pulso, y cómo solucionarlo.

Francisco Mora Santos

Cuando realizamos una captura con una cámara digital existe un intervalo entre que apretamos el disparador y se realiza la captura. Si las personas fotografiadas o el que realiza la fotografía no lo sabe, lo normal es que la imagen salga movida. Esta captura es el resultado típico de las cámaras digitales con función autofocus en el momento en que el objeto fotografiado se mueve. Nos vamos a servir de Paint Shop Pro para corregir este error, aunque esta característica la incluyen la mayoría de los editores de imágenes.

PASO 1

En nuestro editor de fotografías buscamos la opción *Sharpen* o *Acentuar*, en función del idioma del editor de imágenes. En nuestro caso, Paint Shop Pro, nos dirigiremos a la opción de menú *Efectos/Acentuar/Acentuar* o



***Efectos/Acentuar/Acentuar más*, dependiendo de la magnitud del problema. De esta forma el programa aplica un filtro sobre la imagen, mejorando su claridad. Esto lo podemos realizar varias veces hasta que la imagen tenga la calidad que nosotros queremos.**

PASO 2

Además del filtro básico, muchas aplicaciones incluyen una herramienta denominada *Máscara de desenfoque* con la que podemos ir un poco más allá. Esta función explora la imagen ajustando los tonos de los colores e incrementando el contraste entre ellos. Para los usuarios que quieran profundizar un poco más en esta función, la mejor solución es ir probando con las posibilidades que nos ofrece, *Radio*, *Potencia* y *Diferencia*, en el caso de Paint Shop Pro.



PASO 3

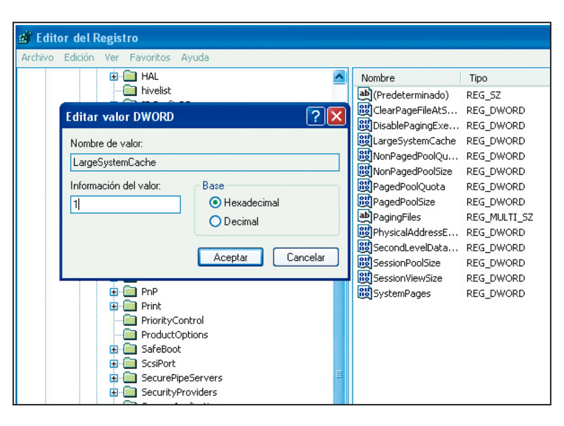
Como podemos observar, desde una imagen borrosa y oscurecida hemos obtenido una imagen clara y nítida, con colores vivos. En pocos pasos, por medio de la herramienta de *Máscara de desnfoque* podemos dar lustre a nuestras imágenes más borrosas.



más potente o adquirir más memoria?

Luis Sánchez

Windows XP consume una gran cantidad de recursos del sistema. Cuando varias aplicaciones están abiertas, Windows intercambia los programas que se ejecutan de fondo y los archivos abiertos de la memoria al disco. Cuando vuelves a un programa que se ha pasado al disco, hay un retraso considerable. Si tu ordenador está equipado con 128 Mbytes, o mejor aún con 256 o 512 Mbytes, debes desactivar el intercambio al disco (o paginación). Los usuarios que tengan 256 Mbytes de memoria o más, también deben impedir que Windows intercambie partes del núcleo del sistema operativo al disco. Cuando fuerzas a Windows a que mantenga el núcleo dentro de la memoria, se mejorará el funcionamiento de tu ordenador. El sistema operativo utiliza entonces la memoria disponible, salvo los 4 Mbytes que se reservan para la memoria del sistema central. Como Windows maneja la memoria del sistema de forma dinámica, puede usar hasta 8 Mbytes para memoria del sistema si es necesario. Por otra parte, cuando inicias procesos que requieren mucha memoria, partes del núcleo de Windows se eliminan de la memoria caché para hacer sitio a nuevos procesos.
Si queremos mejorar el rendimiento de esta gestión, debemos realizar las siguientes operaciones: Ejecuta *Regedit* y navega hasta *\HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Magement*. Para desactivar la paginación de aplicaciones y archivos de datos, haz doble clic en la entrada *DisablePagingExecutive*. Ahora cambia el valor a «1». Si lo que deseamos es desactivar el intercambio del núcleo, hacemos doble clic en *LargeSystemCache* y cambiamos el valor también a «1».
Para activar la paginación, vuelve a cambiar la entrada de *DisablePagingExecutive* y/o *LargeSystemCache* a «0».





Arranque más rápido

Tengo un ordenador relativamente nuevo, un Pentium 4 a 2,4 GHz con 256 Mbytes de RAM. El sistema operativo es Windows XP y con el paso del tiempo, el arranque del sistema es cada vez más lento. He probado a desfragmen-

GLOSARIO

Ancho de banda
En términos informáticos, ancho de banda es la cantidad de datos que teóricamente podemos transmitir en un tiempo determinado. Un módem de 56K, por ejemplo, cuenta con un ancho de banda inferior a la ofrecida por la tecnología ADSL.

BIOS
Basic Input/Output System. Estructura en la que se almacena la configuración básica de un equipo. Este es el puente entre el hardware y el software. Contiene la configuración básica de la CPU, la memoria y los componentes.

Cliente-servidor
Política de gestión de una red en la que cada ordenador (los clientes) solicita un servicio al servidor, que suele ser la interconexión con otros equipos. Una red cliente-servidor es más completa que una red *peer to peer* y son más estables, ya que si falla uno de los equipos la red sigue funcionando sin problemas.

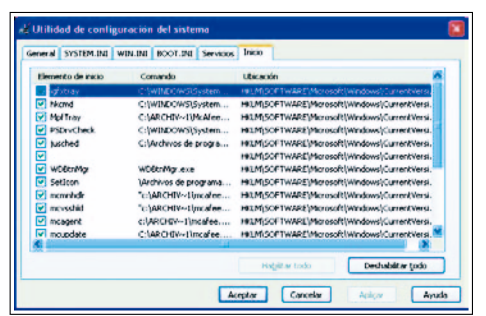
Hotspot
Áreas cubiertas por una WLAN de acceso público. Estos puntos de acceso los encontramos en algunos lugares públicos, que con el tiempo se irán incrementando progresivamente, como cafeterías o aeropuertos. Los *hotspots* son legales y están autorizados para el acceso público, no como las WLAN privadas.

Protocolo
Formato universal para cambiar información entre diferentes dispositivos. 802.11b, por ejemplo, es un protocolo que dicta cómo los dispositivos se comunican de forma inalámbrica en una WLAN.

tar el disco, limpiar los archivos temporales y eliminar cualquier información superflua. ¿Qué tengo que hacer para que el arranque no sea tan lento?

Jaime Ballesteros

Una de las cosas más irritantes para cualquier usuario es la lentitud del arranque de Windows. Nada más instalarlo, su comportamiento es aceptable, pero una vez que hemos comenzado la instalación de aplicaciones, podemos olvidarnos de la eficacia en este sentido. El principal culpable de un arranque lento es normalmente el *Directorio de Windows*. Además de los programas básicos como un antivirus o un *firewall*, disponemos de una utilidad para cambiar rápidamente las resoluciones de nuestra tarjeta gráfica, un acceso directo a las configuraciones de *QuickTime* y una aplicación que hace que los DVDs y CDs de vídeo se reproduzcan automáticamente. Todo perfecto, pero entonces ¿qué es lo que falla? Para averiguar cuál es la causa, vamos al menú *Inicio*, seleccionamos *Ejecutar* y tecleamos *msconfig*. Con esto abrimos la ventana *Utilidad de configuración del sistema*. Aquí resaltamos la pestaña *Inicio* para comprobar qué ocurre. No debemos desactivar ninguna opción que no estemos seguros de lo que es. Sin embargo, si alguna opción no es necesaria quitamos la marca junto a su título. Ahora pulsamos en el botón *Aceptar* por lo que nos pedirá reiniciar el equipo para aplicar los cambios.



Siempre conectado

De Madrid a París, de Londres a Nueva York, de Buenos Aires a Los Ángeles. No importa donde estés. Gracias a la mensajería instantánea puedes comunicarte con cualquier persona con independencia de la situación geográfica en la que te encuentres. Se consolida una nueva forma de comunicación totalmente personalizable y gratuita.

Regina de Miguel



Uno de los servicios con los que más «adictos» cuenta la Red es el de la mensajería instantánea. Desde la aparición del universo de las 3 «W», se ha venido trabajando en el desarrollo de diversas herramientas que permitiesen sacar el máximo provecho a las posibilidades que éste, desde el punto de vista de la comunicación, puede aportarnos.

En la actualidad, los conocidos *messengers* son el ejemplo más significativo y representativo del desarrollo de una tecnología de mensajería instantánea por varios motivos, tales como su facilidad de uso y gratuidad para el bolsillo. Y es que esta popular fórmula de comunicación permite personalizar nuestros mensajes con multitud de *emoticones*, fondos de pantalla y demás recursos que harán que hablar con nuestros amigos y familiares sea algo rápido y más divertido. Hemos analizado los servicios más conocidos que puedes encontrar en Internet para que compruebes hasta qué punto tanto las empresas como los usuarios de a pie se pueden beneficiar de ellos.

MSN Messenger

Seguramente es el más extendido de todos los sistemas de mensajería. Si aún no te has hecho con él, bastará con que te dirijas a la página de MSN (www.msn.es) para que te descargues la versión 6.2, totalmente gratuita. Eso sí, tienes que registrarte como usuario de la página para que lo puedas utilizar, un requisito que se contempla en los demás sistemas que luego comentaremos.

Para iniciar la sesión será suficiente con introducir nuestra dirección de correo y contraseña. En el caso de que tengas una lista de contactos amplia, puedes agruparla en categorías como *Amigos*, *Compañeros de trabajo*, *Familiares*, etc. Una de las características más significativas de este *messenger* es la personalización de la ventana a través de la cual mantenemos nuestras conversaciones. Y es que además de elegir el tipo de letra, estilo o color, podemos seleccionar un fondo de pantalla para nuestros mensajes a los que les añadiremos divertidos *emoticones* que expresarán nuestros estados de ánimo.

El resto de las acciones que tenemos a mano nos van a permitir, por ejemplo, agregar audio a nuestras conversaciones, enviar y recibir archivos que luego guardaremos en el PC, cargar imágenes que mostraremos en la parte inferior de la ventana principal, invitar a una tercera persona a que se sume a nuestra conversación e, incluso, guardar ésta en nuestro *Historial de mensajes*. Además, es posible recibir alertas

cada vez que llegue a nuestra bandeja de entrada un mensaje de correo, establecer nuestro estado *on-line* y ver la imagen de la persona con la que estamos «hablando» si contamos con una webcam.

Terra Messenger

Para conectarnos a su servicio de mensajería recuerda que tienes que estar registrado en la página del portal. El proceso, que apenas te llevará unos minutos, lo puedes llevar a cabo desde el enlace http://messenger.terra.es/download.asp.



Aunque cuenta con un diseño quizás más sobrio que los servicios ofrecidos por otros sistemas de mensajería instantánea, agregar un nuevo usuario a nuestra lista de contactos es sumamente sencillo si lo comparamos con el servicio de Yahoo! Además, tienes la posibilidad de utilizarlo con aquellos amigos y familiares que tengan un *messenger* distinto como el de MSN, AOL o Lycos USA.

Una de las novedades más interesantes de esta versión, la 4.0, es que se integra de manera automática tanto el Navegador de Terra como su Barra de Navegación (MSN también te da esta opción), de modo que puedes utilizar otros servicios del portal mientras chateas. El resto de las principales incorporaciones pasa por enviar mensajes de texto corto o SMS a nuestra lista de contactos así como la posibilidad de elaborar un perfil y acceder a una especie de comunidad virtual para conocer a otros internautas e intercambiar ideas y experiencias.

En cuanto a las características del servicio ten en cuenta que al igual que otros puedes enviar archivos e imágenes, personalizar el estado de la conexión, elegir el tipo de letra o el color de nuestros mensajes, expresar estados de ánimo con divertidos y originales emoticones y, además, personalizar los sonidos de una conversación.

Yahoo! Messenger Multimedia

Con una interfaz que produce una sensación muy agradable a la vista, entre las incorporaciones a esta nueva versión destaca lo que se ha venido a llamar *Avatars*, una prestación con la que podemos representarnos gráficamente y elegir nuestra ropa, color de ojos, pelo, complementos, etc. Además, encontrarás divertidas animaciones que puedes enviar mientras tienes una conversación. En el apartado de ocio tenemos a nuestra disposición un catálogo con diversos juegos y lo que se denomina *Launch*, es decir, un servicio para estar al

Otras formas de mensajería instantánea

La mensajería instantánea puede considerarse como un sistema de comunicación que se encuentra a medio camino entre los conocidos *chats* y los mensajes de correo electrónico. Estas aplicaciones, desde su aparición, han ido incorporando una serie de características extras como la posibilidad de mantener una conversación por teléfono.

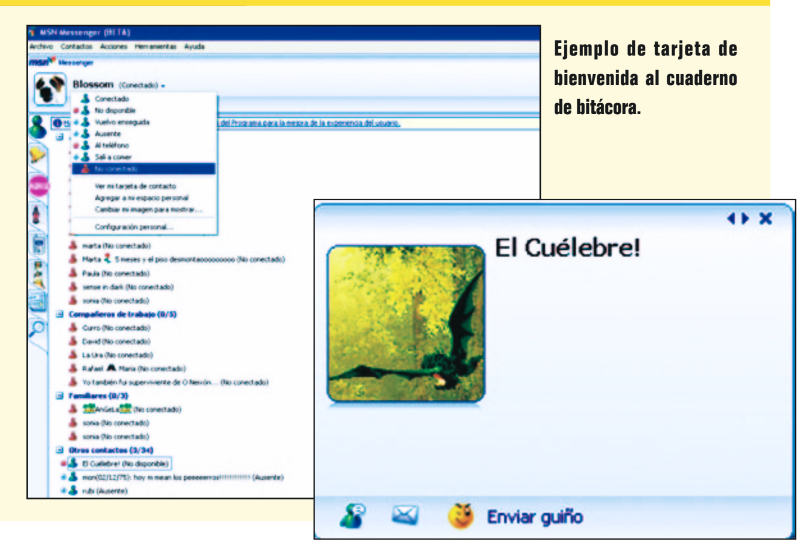
Además de los conocidos *messengers*, tienes que tener en cuenta que existen otras formas de llevar a cabo una comunicación instantánea. Junto a las redes *Peer To Peer*, se encuentra lo que se conoce como ICQ (www.icq.com), pionero en este campo. Se trata de un programa a través del cual varios usuarios se conectan a través de un servidor para intercambiar ficheros, comunicarse, etc. Asimismo, cabe citar los *netmeetings* o videollamadas y los *webmessenger*, uno de los últimos sistemas que se están aplicando y que tiene en Universia (www.universia.es/contenidos/messenger/m.i.universia.htm) un claro exponente, pues que no requiere instalar ningún programa para utilizarlo. Mientras, y con un carácter más profesional está la página de Groove (www.groove.net/home/index.cfm), en inglés. Gracias a ella es posible reunir a grupos de trabajo en momentos puntuales y trabajar sobre los temas que en ese instante estén desarrollando. Finalmente quedaría mencionar el protocolo Jabber (www.jabberes.org), destinado a usuarios más avanzados.

MSN Messenger 7.0 Beta

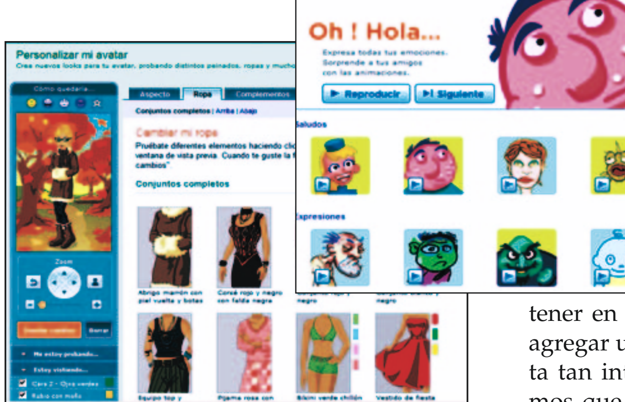
Disponible ya para los internautas, cuenta con interesantes posibilidades. Para empezar puedes elegir el estado con el que queremos entrar. Con un ligero cambio en su interfaz, se han incrementado las posibilidades de comunicación. Podemos escribir a mano, ampliar nuestra galería de *emoticones*, arrastrar fondos personalizados y hacer uso de «guiños» y zumbidos con los que llamar la atención de la persona a la que le enviamos un mensaje. Por otro lado, esta versión nos da la posibilidad de integrarla en Hotmail y Search, el motor de búsqueda de MSN.

Destacan las tarjetas de contacto que dan acceso a MSN Spaces, un espacio para crear especies de cuadernos de bitácoras, y Web Messenger, que integra el servicio de mensajería instantánea en Internet Explorer. Y todo, gratis.

http://messenger.msn.es/beta



Ejemplo de tarjeta de bienvenida al cuaderno de bitácora.



día de todo cuanto sucede en el mundo de la música.

Las posibilidades que desde el punto de vista de la comunicación tenemos a mano son muy similares a las ofrecidas por el servicio de MSN, pues podemos utilizar el *chat* de voz, transferir archivos, mantener una conversación entre varias personas, incluir fondos con diversas apariencias, utilizar una webcam, etc. Asimismo, podemos compartir nuestro álbum de fotos y sincronizar la información de nuestros contactos con la libreta de direcciones de Yahoo! Direcciones. Incluso, hay un enlace directo a través del cual accederemos a las salas de *chat* que nos ofrece el portal.

Al igual que MSN hay una serie de enlaces directos a servicios de noticias, bolsa y agenda. Eso sí, tienes que tener en cuenta que, a diferencia de Terra, agregar un contacto a nuestra lista no resulta tan intuitivo, pues previamente tendremos que enviar un mensaje de correo a la persona a la que queremos agregar al servicio de mensajería de Yahoo! Podremos crear manualmente grupos a través de la opción *Contactos* y actualizar éstos cada vez que agreguemos una nueva persona a nuestra lista. Se ha recogido una opción que guarda los mensajes que hemos enviado a un contacto si éste no se encuentra en línea en ese instante.

http://es.messenger.yahoo.com

En el supuesto de que desees efectuar una búsqueda mientras tienes una conversación, pincha en la pestaña Y! búsquedas.

También puedes visitar…

TOM, el *messenger* de Ya.com: Compatible con los servicios de ICQ, MSN y Yahoo!, tienes acceso a *chats* de voz y videoconferencias, conociendo a aquellos usuarios que visitan las mismas páginas que nosotros.
www.ya.com.

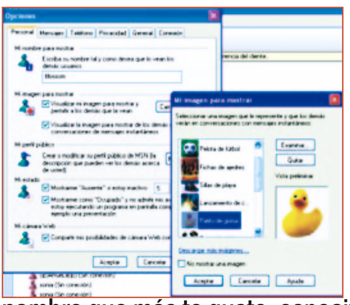
Vodafone Messenger: El conocido operador aúna en este servicio las posibilidades de la telefonía móvil con la mensajería instantánea.
www.vodafone.es.

Enlaces útiles

Trillian: www.softonic.com/ie/13743/Trillian
Gaim: www.softonic.com/ie/25635/Gaim
Easy Message Express: www.softonic.com/ie/23047/Easy_Message_Express
Instant Messenger: www.softonic.com/ie/36427/Instant_Messenger_2

Guía rápida de MSN Messenger

Indagamos en algunas de sus principales características.

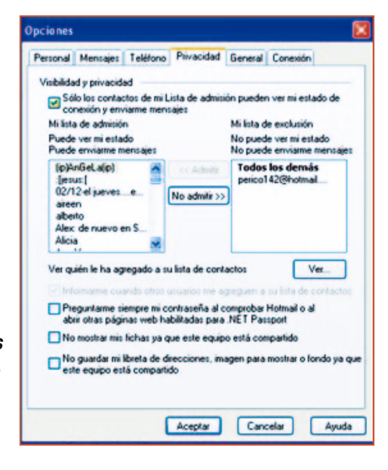


PASO 1

Personalizar el entorno: Si quieres conferir a tus conversaciones un toque único y personal, puedes escoger desde el nombre que vas a utilizar al tipo de letra o fondo de pantalla de tu ventana. Para adoptar un nombre, dirígete a *Herramientas*. En *Opciones*, puedes elegir el nombre que más te guste, especificar la imagen que quieres mostrar y señalar tu perfil con tus datos personales que los agregados a tu lista de contactos pueden consultar.
Para personalizar tu texto, bastará con que te dirijas al apartado *Fuente* y *Fondos* de la ventana que tengas abierta y seleccionar el tipo de letra, color yel fondo de pantalla.

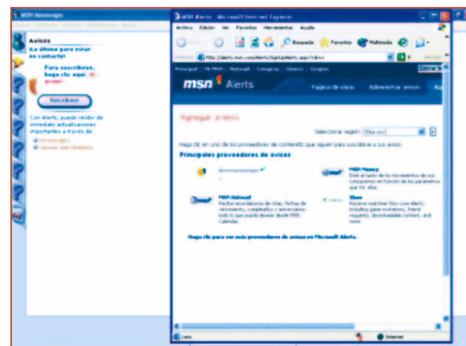
PASO 2

Sólo los mensajes deseados: En el menú *Herramientas/Opciones* marcamos la pestaña *Privacidad*. En la ventana emergente señalaremos con un clic la casilla *Sólo los contactos de mi Lista de admisión pueden ver mi estado de conexión y enviarme mensajes*.



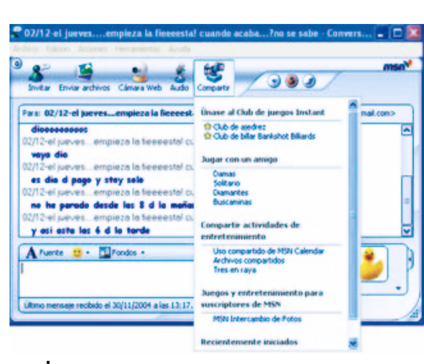
PASO 3

Últimas noticias: Puedes conocer lo que acontece a tu alrededor gracias al servicio *MSN Alerts*, situado en la parte izquierda de la ventana principal. De carácter gratuito, podemos recibir avisos con las últimas informaciones relacionadas con la Bolsa, el tiempo, etc.



PASO 4

Pasa un rato divertido: Desde el icono *Compartir* se despliega una lista de actividades que puedes llevar a cabo con algún amigo o con otros usuarios a través del «Club de juegos Instant». Las Damas, Las tres en raya o el Buscaminas son algunas de las posibilidades con las que cuentas.



65 direcciones útiles

Lógicamente no están todas, pero aquí tienes una selección de algunas páginas que siempre te vendrán bien tener a mano.

Regina de Miguel

Ya es sabido que Internet brinda la posibilidad de acceder a un universo de información. Para que no te pierdas en el mundo de las 3 «W» te ofrecemos una selección de los enlaces más importantes que os hemos venido mostrando a lo largo de los últimos meses para que no se te «escape» casi nada.

Arte
Museo del Prado: http://museoprado.mcu.es
Museo Thyssen Bornemisza: www.museothyssen.org
Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía: http://museoreinasofia.mcu.es
Guggenheim: www.guggenheim-bilbao.es
British Museum: www.thebritishmuseum.ac.uk
National Galery: www.nga.gov
MoMA: www.moma.org
Metropolitan: www.metmuseum.org
Arte e Historia: www.artehistoria.com
Artque: www.artque.com
Hispanart: www.hispanart.com
PicassoMio: www.picassomio.com

Banca en la Red
Patagón: www.patagon.es
Uno-e: www.uno-e.com
Inversis: www.inversis.com
Bancopopular-e.com: www.bancopopular-e.com
ING Direct: www.ingdirect.es
La Caixa: www.lacaixa.es
Caja Madrid: www.cajamadrid.es
Santander Central Hispano: www.gruposantander.es
BBVA: www.bbva.es

Buscadores
Google: www.google.es
Yahoo! España: www.yahoo.es
Altavista: www.altavista.es
Lycos: www.lycos.es
MSN: www.msn.es
Terra: www.terra.es
Ya: www.ya.es

Comprar Informática
El Corte Inglés: www.elcorteingles.es
Dell: www.dell.es
Área PC: www.areapc.com
Optize: www.optize.es
Ofertas de Informática: www.ofertasdeinformatica.com

Deportes de invierno
Real Federación Española de Deportes de Invierno: www.rfedi.es
Nevasport: www.nevasport.com
Desnivel.com: www.desnivel.com
Buscanieve: www.buscanieve.com

Infantil
Pequenet: www.pequenet.com
Disney: www.disney.es
Enredos: www.enredos.org
MundoPeque.com: www.mundopeque.com
Planeta Junior: www.planetajuniores
Pequelandia: www.pequelandia.org
Chaval.es: http://chaval.red.es
Chicomania:ww.chicomania.es
El Cuentacuentos: http://personales.mundivia.es/llera/cuentos/cuentos.htm
El Club de Pipo: www.pipoclub.com/espanol/juegos/home.htm
Yahoo! para niños: http://espanol.paraninos.yahoo.com

Motor
Coches.net: www.coches.net
Avis: www.avis.es
Seguros-De-Coche.com: www.seguro-de-coche.com
Multasonline.com: www.multasonline.com
El Mundomotor.com: www.elmundo.es
Autocity: www.autocity.com

Música
Fnac: www.fnac.es
MTV: www.mtv.es
Los 40 Principales: http://www.los40.com
MSN Music: www.msn.es







Planificar viajes

Una de las páginas que te ofrece más servicios es la de Lastminute.com (*www.es.lastminute.com*). Resulta muy práctica para salidas de última hora. Puedes comprar un vuelo, buscar un hotel, adquirir paquetes organizados, etc. Destinos de ensueño, deportes de riesgo y emocionantes escapadas te esperan en esta página.
Y además…
www.travelprice.es
www.viajar.es
www.rumbo.es
www.muchoviaje.com

Barras de Navegación

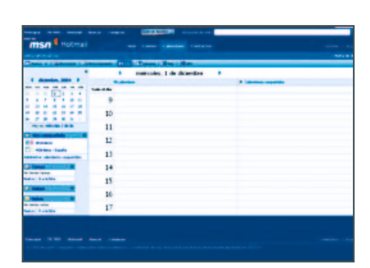
En los últimos meses han pasado a formar parte de los servicios ofrecidos por algunos portales. Su instalación resulta sencilla y gratuita, permitiendo acceder a los contenidos de la página con un simple clic. Entre las más interesantes encontramos la del periódico El Mundo (*www.elmundo.es/barranavegacion*) con la que recibimos alertas de última hora y Google, que elimina los *pops up*.

De los portales generalistas, merecen mención Terra, Yahoo! y MSN. Es posible acceder directamente a sus salas de *chat*, servicio de mensajería instantánea y ser avisados de la llegada de un nuevo *e-mail*.

MSN, ahora más práctico y personalizable

Ya puedes beneficiarte de las mejoras que MSN acaba de lanzar. Dentro de Hotmail, se ha incrementado la capacidad del buzón de correo hasta 250 Mbytes, pudiendo enviar adjuntos de 10 Mbytes. Con un servicio que detecta y limpia tanto virus como *antispam*, encontramos nuevas funciones como un potente calendario que gestiona tareas alrededor de nuestra cuenta de correo y una herramienta que edita y retoca las imágenes que enviemos.

Especial atención merece MSN Spaces (*http://spaces.msn.com*). De carácter gratuito, ya puedes bajarte su versión beta para disfrutar de tu propio espacio en la Red y compartir, además de opiniones, tu música e imágenes. Concebido a modo de *weblog* puedes enriquecer la forma en que te comunicas con plantillas y fondos. Además está integrado en *messenger*, pudiendo hacer uso de lo que se ha venido a llamar tarjeta de contacto, que ofrece un anticipo de lo que cuentas en tu MSN Spaces.



En otro frente estaría Web Messenger, un servicio del que se pueden beneficiar los 7 millones de usuarios españoles de MSN Hotmail y que permite integrar la mensajería instantánea en tu navegador, aunque con menos funcionalidades.

Finalmente queda hacer mención de las mejoras que Microsoft ha incluido en *Search*, su motor de búsqueda pero que todavía no está disponible en castellano. Con tecnología propia del gigante del software, puedes filtrar en base a un dominio, un enlace o país.

www.msn.es

La web del miércoles

La revista El Jueves es bastante conocida y a casi todo el mundo le ha caído alguna vez un ejemplar en sus manos. Ahora la web ofrece muchas opciones interesantes para que nos divirtamos con los nuevos chistes y los de siempre. Un apartado interesante es «las webs secretas». Se trata de páginas llenas de humor de temas concretos como la última boda real celebrada en nuestro país o una web dedicada a Tamara. También podréis pasar un rato divertido en el «Rincón del estudiante» o realizando algún pasatiempo de la larga lista que nos proponen, como el ahorcado, las 7 diferencias o rompecabezas.



www.eljueves.es

Bromas y chistes

Envía postales divertidas desde esta web a todos tus amigos. Además podrás ver vídeos, chistes o imágenes entretenidas. Todo muy bien ordenado. La página también cuenta con un apartado para que personalices el escritorio de tu PC a tu gusto. Hay que decir que el diseño del *site* no es demasiado bueno pero los contenidos resultan divertidos, que eso es lo importante en una web dedicada en exclusiva al humor. Un lugar para pasar un rato divertido delante del ordenador.



www.humorspain.com

APLICACIÓN

www.hoylodejo.com

Sanitas ha puesto en su página web a disposición de todos los que quieran dejar de fumar un programa de ayuda para abandonar este vicio. Gracias a esta terapia podemos recibir atención terapéutica *on-line*, pero pagando. Eso sí, habría que plantearse cuánto dinero nos dejamos en tabaco y lo poco que nos costaría dejarlo. De todos modos, encontramos ciertos consejos de forma gratuita como excusas que se dan para no dejarlo, si eres fumador, o lo has sido, soltarás una sonrisa. También puede resultar interesante realizar un test para saber el grado de adición que tiene cada fumador. Te llevará unos minutos y quizá te decidas a dejarlo.



HEMOS RECIBIDO...

- ✍ El 50% de los usuarios de aparatos electrónicos sólo lee las instrucciones después de haber estropeado el equipo con un uso indebido, el otro 50% ni aun así las lee.
- ✍ Una vez quitado el último de los 20 tornillos de la tapa, para revisar el fusible, se descubrirá que el cable de alimentación estaba desconectado.
- ✍ Si tienes que hacer trasbordo en un vuelo, el primer avión llevará retraso y el segundo será perfectamente puntual.
- ✍ La calefacción se estropea para anunciar una inminente ola de frío.
- ✍ Ninguna factura es más barata que el presupuesto.
- ✍ Cualquier cosa que digas será mal interpretada.
- ✍ No hay mujer que pueda entrar en una gran superficie comprando únicamente lo que quería comprar.
- ✍ Todo es según el cristal que no ponen para que miremos a través de él.
- ✍ Nunca necesitarás nada que guardes por si lo necesitas.
- ✍ Los que viven más cerca son los últimos en llegar.
- ✍ El bolígrafo que nunca escribe es el que está al lado del teléfono.
- ✍ Los seguros lo cubren todo, excepto lo que sucede.
- ✍ Si acabas de encender un cigarro, aparece el camarero con la comida.
- ✍ Siempre se estropea aquél componente del que no tenemos repuesto.

Podéis enviar vuestros chistes a:
susana.harari@vnubp.es
Asunto: Hemos recibido...

PÁGINAS ROSAS



Aunque no ofrece todas las noticias que encontramos en la revista, si es un buen complemento de ésta. Cuenta con servicios de agenda y podemos votar lo que nos propongan en cada vez como la mujer más elegante o al hombre más atractivo.

www.hola.com



Entrevistas realizadas por gente conocida y columnas de renombre son algunos de los extras que podemos encontrar en esta web, porque, por supuesto, podremos conocer todo lo referente a la prensa rosa.

www.diezminutos.es



Pone a nuestra disposición una galería de fotos, denominada «Cómo pasa el tiempo» en la que podemos ver la evolución de algunos famosos como Paz Vega, Bárbara Rey o Tom Cruise.

www.quemedices.es



La web no cuenta con demasiada información pero sí con lo que podemos encontrar en la propia revista. Las noticias que vemos en la *home* no se pueden ampliar.

www.lecturas.es

Una página dirigida a la mujer que cuenta en su sección de Actualidad con los últimos acontecimientos de la prensa rosa. El apartado Famosos ofrece la biografía de personajes conocidos.

www.todoellas.com



El programa de televisión cuenta con una página bastante completa en Internet. Podemos leer rumores y enlazar con otros programas de la cadena como Pecado original, que también trata el mundo rosa.

www.aquihaytomate.telecinco.es



Últimas noticias, vídeos y entrevistas son algunas de las cosas que podemos encontrar en esta página. Como es lógico, desde aquí podemos acceder a otros servios del portal.

http://es.celebrities.yahoo.com



El sumario y la portada de la revista son las únicas posibilidades que nos ofrece. Además de mandar nuestra opinión de la revista. Un poco pobre para ser tan conocida.

www.hymsa.com/sorpresa

WEB DEL MES

Un gran álbum

www.fotosencontradas.com.ar

En alguna ocasión todos hemos pensado en crear una página web y quizá no hemos tenido una idea para llevarla a cabo. Un argentino ha recogido fotos de la basura y de la calle, algunas enteras, otras rotas y las ha colgado en la Red ordenadas por temas. Algunas resultan muy divertidas. Otras menos. Pero sea como sea, la página tiene un diseño bastante bueno y cuenta con una idea muy original. Una web personal interesante para darnos una vuelta en uno de nuestros momentos de ocio. Podemos firmar en su libro de visitas o contactar con el autor de la página. Que a su vez se ofrece para trabajar como diseñador.



DREAMLAND



A mi me encanta mi madre, utiliza algo en el coche que ella llama blutak o bluetack (creo que nunca lo ha escrito) y sirve para tener el teléfono móvil en el coche y poder hablar sin manos. Además estaba encantada el día que se compró un teléfono con «eso» y a partir de ahora puede hablar más horas por teléfono, porque ahora podrá hacerlo, incluso cuando conduzca. Entiendo perfectamente que mi madre no ha nacido en la época de las tecnologías, creo que ni siquiera yo, quizá mis nietos, si alguna vez los tengo sepan cómo funcionan las cosas. De momento, con que funcionen parece suficiente. Y realmente lo es. Qué más da lo que haya atrás, mi madre habla y ya. Ella dice que es sin manos, en vez de sin cables. Pero tiene razón. Lo bueno es que ella habla sin problemas, la tecnología funciona. Y ni siquiera sabe el nombre. Pero puede hablar con quien quiera, y eso, es lo importante. Hace poco en una rueda de prensa me dijeron que lo mejor de la tecnología era sacarle partido, de nada sirve saber qué hay detrás de todo un mecanismo si no sabemos utilizarlo.

Susana Harari

!dea digital



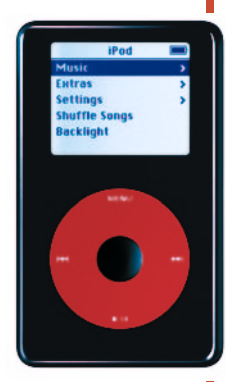
¿Qué nos depara el mundo digital?

Sin pretender ser gurús de la informática, en este número nos hemos propuesto elaborar una visión general de lo que veremos en 2005 en el terreno de lo digital. Para ello, hemos preguntado a algunos fabricantes del mercado su opinión. He aquí las principales directrices para los próximos 365 días. De nuevo, las cámaras digitales y los reproductores MP3 acaparan los primeros puestos.

pág. 84

ÍNDICE

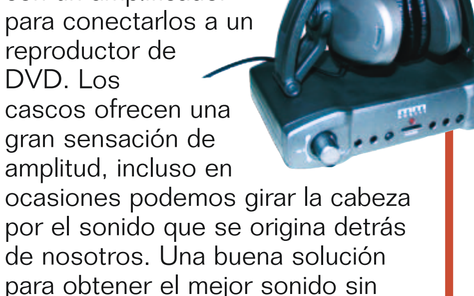
La moda iPod



Con las firmas de los componentes de U2 o diseñado para trabajar con BMW, ahora cada usuario puede comprar un iPod a su gusto. Ya ha dejado de ser un simple reproductor de música y se ha convertido en un auténtico fenómeno social en el que hasta Carolina Herrera ha diseñado una funda para él.

pág. 92

MMGear MCA-MMH1000



Unos auriculares con sonido envolvente 5.1 con un amplificador para conectarlos a un reproductor de DVD. Los cascos ofrecen una gran sensación de amplitud, incluso en ocasiones podemos girar la cabeza por el sonido que se origina detrás de nosotros. Una buena solución para obtener el mejor sonido sin molestar a nadie.

pág. 87

Bazar digital

Un nuevo escaparate donde damos a conocer una colección de lo último en cámaras digitales, teléfonos móviles, reproductores MP3, videocámaras… Toda una gran gama de soluciones para la vida digital.

pág. 88



TENDENCIAS para 2005

Lo digital está de moda, todo el mundo habla de ello. Por este motivo hemos querido preguntar a algunos fabricantes qué es lo que podemos esperar de un mercado que mueve cerca de 550 millones de euros anuales.

Regina de Miguel



El año que cierra sus puertas ha sido protagonista del *boom* de lo digital, un término que ha pasado a formar parte de nuestro vocabulario cuando hablamos de música, telefonía móvil, cámaras fotográficas, etc. La pregunta casi obligada que hemos de hacernos es: ¿qué nos traerá este mercado el presente año?

Parece indiscutible que, en estos instantes, estamos convergiendo hacia la digitalización que apuesta *«por una tecnología única y unos productos que nos hagan la vida cotidiana más sencilla y cómoda, con soluciones varias en un mismo producto…Tendremos menos aparatos y más prestaciones»* declara Jordi Rincón, Product Manager de la división de TV de Panasonic. Esta misma «Convergencia Digital» es compartida por otro conocido fabricante: Creative, quien aúna en este concepto dos realidades: la de los propios productos informáticos que ofrecen prestaciones de gran consumo y la del público en general, que se vale del PC ya sea para configurar o descargar y recuperar la información contenida en dichos aparatos.

Aunque hasta la fecha lo digital se ha venido imponiendo en un determinado tipo de productos como son cámaras, accesorios y móviles, nadie duda que esta palabra se aplicará a otros productos y ámbitos de nuestra vida cotidiana por varios motivos tales como su facilidad de uso, comodidad y eficacia. Se trata de una opinión compartida, entre otros, por Kodak y HP. Precisamente y en relación con esa convergencia, José María Ciervo, Director de Marketing de HP Consumo y HP Imagen e Impresión, manifiesta: *«nos esperan nuevas cosas como los servidores de contenidos digitales en el hogar, entornos Wi-Fi que permitan la conexión de aquéllos con otros dispositivos móviles como PDAs, cadenas de música, cámaras de vídeo...»*.

En otro frente estaría el tema de los precios, un aspecto que Samsung no pasa por alto. En su opinión, la competitividad ha hecho que la demanda de los productos analógicos casi haya desaparecido. Desde el punto de vista tecnológico, ello ha supuesto la aparición de sistemas multimedia más compactos y con mayor número de prestaciones. Tal y como declara Albert Martorell, Product Manager de Audio y Home Cinema de esta firma: *«un ejemplo de ello es nuestro reproductor portátil multimedia YH-999, que permite ver películas en DivX, fotos o escuchar música»*.

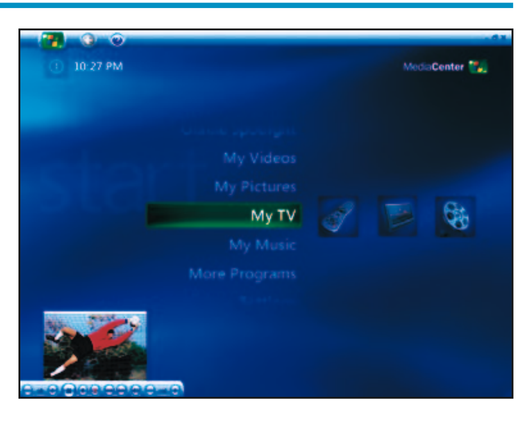
Más de una función

Dos de los fabricantes que mejor ejemplifican con su oferta la idea de que es posible aunar en un dispositivo varias funciones a precios asequibles son Soyntec y Energy Sistem. Para su Director de Comunicación, Javier Blázquez: *«la evolución de los dispositivos que albergan varias funciones, afectará en especial al móvil»*. En su opinión, éste se convertirá en un centro de control a través del cual se centralizará el control de la casa, el de la oficina e, incluso, el del coche. Y es que esa convergencia está relacionada con el entorno domótico, *«cuyo centro de control externo será el móvil en un futuro cada vez más próximo»*.

Desde Soyntec creen, que los *gadgets* de bolsillo no van a sustituir a los modelos más altos de cámaras o videocámaras digitales y que se trabajará en conseguir mejores prestaciones que permitan mejorar las funciones de este tipo de productos.

El nuevo ocio digital según Microsoft

Aunque aún no está disponible en nuestro país, el anuncio de Windows XP Media Center Edition 2005 permitirá disfrutar del entretenimiento digital con independencia del momento y lugar en el que te encuentres. Con la firme idea de que el usuario acceda a los contenidos de una manera sencilla, los equipos con este sistema operativo tendrán centralizada su colección de imágenes, música, películas y programas de televisión. Mientras, el lanzamiento de la última versión de su reproductor multimedia, Media Player 10, cuenta con un diseño más funcional, compatibilidad con dispositivos de la talla de los *Portable Media Center* y acceso al centro comercial de contenidos multimedia *Digital Media Mall*.



El mundo en imágenes

La fotografía digital gana cada día más adeptos dadas sus posibilidades. En este sentido, Kodak además de estar trabajando en nuevos diseños a los que incorporar la última tecnología a precios asequibles, pondrá especial atención en sus bases de impresión. Con la intención de innovar y ofrecer productos que cubran las necesidades de los consumidores, la compañía tiene intención de seguir trabajando en la línea que la ha venido caracterizando para que el usuario de a pie comparta sus instantáneas con independencia del momento y lugar en el que esté. Esa es la idea que nos transmite su Product Sales Manager, Concepción Sánchez: «*el principal paso ya lo estamos dando, acercando a la gente la posibilidad de compartir e imprimir imágenes de forma sencilla e innovadora para usuarios de cámaras digitales o incluso teléfonos móviles*».

Otro de los referentes en imagen digital es HP, que ya ha iniciado su incursión en otros mercados como el de los proyectores de Home Cinema y pantallas de televisión de plasma. A la experiencia que tienen en el campo de la gestión del color hemos de sumar algunas novedades tecnológicas como es la corrección del efecto «ojos rojos» desde la propia cámara y la tecnología de iluminación adaptada que emula el ojo humano en la percepción y captura de una imagen.

Desde Energy Sistem esperan lanzar para 2005 cámaras digitales con una óptica renovada y mejores prestaciones en cuanto a autonomía y resolución. Así, pronto disfrutaremos de Precisionn 5300 de 5,3 megapíxeles y del modelo 6400 de 6,4 megapíxeles, siete modos de balance de blancos y cinco modos de enfoque.



Música para tus oídos

Creative seguirá apostando por la calidad del audio, una de las principales virtudes de sus reproductores MP3, pero sin olvidar todo el bagaje heredado en el campo de la tecnología de sonido. Así, esperan aportar para 2005 dispositivos dotados de una autonomía mejorada, con diseños más ergonómicos y compatibles con los formatos de descarga de música. Se trata de una idea que esperan poder trasladar también a otros productos no relacionados específicamente con el universo MP3, como es el caso de los Portable Media Center, que mejorarán sus prestaciones.

Los reproductores MP3 portátiles constituirán una de las líneas más importantes de Energy Sistem para 2005, según su Director de Comunicación, Javier Blázquez, quien nos ha adelantado que próximamente se lanzará un nuevo modelo de la gama Lunnatic que facilitará una visualización más clara, así como una versión de 512 Mbytes del modelo Lunnatic 3000. Además, están haciendo pruebas con las que esperan mejorar las capacidades de Ingennio 2000, que además de codificar MP3 desempeña otras funciones como dispositivo de almacenamiento, visualizador de imágenes, grabador de sonidos, etc.

Completamos la oferta

Junto a la ausencia de cables, presencia de soportes de almacenamiento con gran cantidad de «Gigas» en diminutos dispositivos no podíamos concluir este artículo sin hacer una breve mención a la telefonía móvil. Este año puede que por fin consolide definitivamente a la telefonía de 3ª Generación, principalmente Vodafone y Movistar ya ofrecen servicios de videoconferencia, descarga de contenidos, etc. La tendencia parece indicar que los modelos además de más agradables para la vista serán más funcionales. Terminales como el V980 de Motorola o el V800 de Sony Ericsson son el ejemplo de lo que la telefonía móvil tiene aún que ofrecer.





Hace días que venimos iniciando la cuenta atrás para dar la bienvenida al 2005. De eso ya se han venido encargando las típicas estampas que preceden a la llegada oficial de estas fechas. Las luces confieren un toque distinto a las calles por las que caminamos cuando vamos al trabajo, cuando salimos a dar una vuelta, hace semanas que en los supermercados incluimos en la cesta de la compra todo tipo de turrones, mazapanes, etc. En esta imagen no podía faltar la televisión, en la que consolas, móviles de última generación, reproductores de DVD y pantallas de plasma se han hecho con un lugar más que merecido por todos los buenos atributos que sus fabricantes han sabido hacernos llegar. ¿En dónde ha quedado aquel viejo anuncio de «Las muñecas de Famosa» que seguramente más de uno tiene grabado en la retina? Sé que resulta utópico, pero este año me gustaría desconectar momentáneamente de todo cuanto tiene que ver con la informática, más que todo para saberlas disfrutar como antes y no tener que romperme el coco por decidir cuál puede ser el título que más le gustará a mi sobrino en su recién estrenada consola que sus padres le compraron en su último cumpleaños.

Regina de Miguel

Cámara digital

Kodak EasyShare DX7590

Este modelo se caracteriza por su lograda óptica además del trabajado software interno de configuración.

La cámara que acaba de lanzar la firma se centra en el mismo cuerpo de la antigua DX6490 también de Kodak, aunque con ciertas mejoras principalmente en lo que a su tecnología interna se refiere; ya que incluso la óptica Schneider de 10 montada es la misma. A primera vista, la principal diferencia que detectamos es el tamaño del sensor de captación CCD, que en este caso llega hasta los 5 millones de puntos. Quizá para un usuario avanzado pero sin llegar a ser profesional, que es precisamente el mercado hacia el que se dirigen ambos modelos, el contar con 4 o 5 megapíxeles no sea un apartado excesivamente relevante. Sin embargo, encontramos otros apartados que sí consideramos como muy importantes para este tipo de usuarios. Se trata tanto de los modos predefinidos de disparo disponibles en la rueda de selección como del menú interno de configuración, mucho más trabajado en este caso. Gracias a estas posibilidades, el usuario no necesitará tener unos conocimientos avanzados de fotografía para que sus capturas salgan siempre, por ejemplo, en las condiciones de luz adecuadas. Para ello, si colocamos el selector en el modo *SCN*, aparecerá un menú de configuración automático para multitud de posibles escenas: fotografías a personas, en campo abierto, soleado, nublado, en la nieve, nocturna, en movimiento, etc. Si por el contrario nos decantamos por fotografiar en modo automático, hemos podido observar que las imágenes obtenidas resultan ligeramente sobreexpuestas. Por lo tanto, aunque inicialmente la correcta utilización de este dispositivo resulte algo compleja debido a la gran cantidad de opciones que nos presenta, nuestra recomendación es que os habituéis al modo de trabajo manual que integra o a los programas predefinidos que os hemos comentado.
Ya hemos mencionado la óptica por la que Kodak se decanta en esta ocasión, lo que aún no os hemos dicho es que cuenta con un zoom real de 10 aumentos, que sumado a los 3 aumentos digitales, conseguimos un total de 30x.

KODAK EASYSHARE DX7590
Precio: 579 euros
Fabricante: Kodak
Teléfono: 91 406 91 55
www.kodak.es
Características: CCD 5 megapíxeles, zoom óptico de 10 aumentos, zoom digital de 3 aumentos, batería de litio, pantalla TFT de 2,2 pulgadas.

Calidad de imagen:	5
Versatilidad:	4,8
Usabilidad:	4,9
Precio:	3
Total:	7,9



Altavoces

Altec Lansing FX6021

Sistema de sonido 2.1 que ofrece un total de 75 vatios reales y la nueva tecnología InConcert.

La compañía norteamericana, que colaboró en el desarrollo de la primera película sonora de la historia, parece decidida a que el mercado de los productos 2.1 siga teniendo presencia entre los usuarios de consumo.
Una de las principales virtudes de este modelo es su versatilidad. El usuario tendrá la oportunidad de conectar los altavoces a cualquier dispositivo digital que contenga tanto conectores *mini-jack* como RCA, lo que permite incluso utilizarlos junto con nuestro reproductor DVD de salón. De hecho, el diseño de los altavoces se encuentra a la altura de los aparatos de salón, algo que no ocurre con otros modelos que están específicamente diseñados para no desentonar con el ordenador.
En total, encontramos 12 *tweeters* (6 en cada satélite), mientras que el subwoofer está confeccionado en madera y es capaz de proporcionar hasta 50 vatios RMS.
La denominada tecnología *InConcert*, desarrollada por Altec Lansing, ofrece como característica principal tres amplificadores independientes que son los que permiten obtener los 12 microcontroladores de rango de frecuencias completo (uno por cada *tweeter*). Una vez enviado el sonido a cada uno de ellos, se conseguirá un sonido más cristalino y nítido que en condiciones normales. En la práctica, el resultado es excelente, ya que la combinación del sonido emitido por estos *tweeters* con los bajos del *subwoofer* crea una atmósfera realista, a pesar de tratarse de unos altavoces bajo la tecnología 2.1.
Se trata de una solución ideal para aquellos que no disponen de posibilidades para situar un sistema con más canales, como 5.1, 6.1, 7.1… o simplemente para aprovechar hasta la saciedad cualquiera de los dispositivos de audio digital del hogar.

ALTEC LANSING FX6021
Precio: 269 euros
Fabricante: Altec Lansing
Distribuidor: Memtec Ibérica
Teléfono: 93 215 25 35
www..alteclansing-iberica.com
Características: Potencia total 75 w. Compatibilidad con consolas, reproductores MP3, TV y DVD. Garantía de dos años.

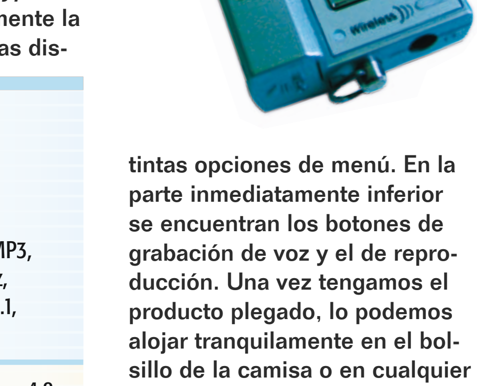
Calidad de sonido:	5
Instalación:	5
Precio:	2,9
Total:	7,9



Reproductor MP3

Lunatic 5000

Los reproductores MP3 han dejado de ser simples productos para escuchar música y se están convirtiendo en pequeños dispositivos multifuncionales.



La integración de varias funciones en un mismo dispositivo es la tónica general en los productos, sea cual sea el mercado al que va dirigido, que han aparecido en los últimos meses. El reproductor de MP3 que presenta Energy Sistem, además de reproducir música en formato MP3, soporta el formato «legal» WMA, pero la característica más llamativa sin duda es que también es transmisor FM. Este detalle nos posibilita que transmitamos la música que tengamos almacenada en los 256 Mbytes de memoria y lo podamos reproducir con cualquier receptor FM, por ejemplo la radio del coche. De esta forma podemos disponer de la música en él almacenada en casi cualquier parte. Otra de las ventajas que ofrece este producto es la posibilidad de utilizarlo como simple sistema de almacenamiento de datos. Las posibilidades se completan con la grabación de voz. Respecto a su funcionalidad, se basa en un producto bivalvo, es decir, el reproductor se abre a partir de una bisagra central. En un lado nos encontramos con una pantalla retroiluminada en la que visualizamos el contenido de las tres carpetas en las que podemos almacenar archivos mientras que en el otro disponemos de un pequeño *joypad* que nos facilita enormemente la navegación a través de las distintas opciones de menú. En la parte inmediatamente inferior se encuentran los botones de grabación de voz y el de reproducción. Una vez tengamos el producto plegado, lo podemos alojar tranquilamente en el bolsillo de la camisa o en cualquier otra parte debido a sus reducidas dimensiones. Su precio, aunque no es una ganga, es asequible para aquellos usuarios que disfruten con este tipo de productos.

LUNATIC 5000
Precio: 179 euros
Fabricante: Energy Sistem
Teléfono: 902 388 388
www.energysistem.com
Caracterísitcas: Reproduce MP3, WMA, ASF. Grabación de voz, emisor y receptor FM, USB 1.1, compresión en tiempo real.

Calidad de audio:	4,8
Autonomía:	4,2
Funcionalidad:	5
Almacenamiento:	4,6
Precio:	3
Total:	**7,6**

Auriculares 5.1

MMGear MCA-MMH1000

Siente la experiencia del cine en tu propia casa y sin molestar a nadie.

El nuevo fabricante coreano especializado en sistemas de sonido multicanal MMGear aterriza en España con varios productos, entre los cuales destacamos este conjunto formado por unos auriculares con sonido envolvente 5.1 y un amplificador para conectar éstos a un reproductor DVD de sobremesa que ofrezca salida de los 6 canales por separado. Empezando por el amplificador, este pequeño aparato toma como entradas los seis canales separados del sistema surround con conectores de tipo RCA, que pueden provenir tanto del ordenador de sobremesa, portátil como de un reproductor de DVD de sobremesa, siempre y cuando entreguen estos canales en analógico y por separado, pues adolece de falta de descodificador de cualquier tipo. Por la parte delantera, disponemos de dos salidas diferenciadas de seis canales cada una, ambas con tres jacks estéreo y control de volumen independiente. La ventaja de estas salidas, es que podemos conectar tanto dos cascos 5.1 diferenciados, como unos cascos 5.1 y un conjunto de altavoces de seis canales simultáneamente, y con los controles de volumen separados elegir cuál escuchamos.



En cuanto a los cascos, es sorprendente en general la sensación de amplitud que proporcionan, pues en las películas, y sobre todo en videojuegos, en ciertas ocasiones incluso podemos tender a girar la cabeza debido a que el sonido se origina detrás de nosotros. Internamente logra este efecto con tres altavoces en cada casco, situando uno en el centro, uno por delante del oído y otro por detrás. Además, a pesar de tener tantos componentes, no son pesados de llevar, pues cubren toda la oreja y se puede aguantar bastante tiempo con ellos puestos. La calidad del sonido entregado es bastante buena en medios y agudos, aunque en graves no son demasiado brillantes, algo consustancial a los auriculares.

MMGEAR MCA-MMH1000
Precio: 109 euros
Fabricante: MMGear
Distribuidor: ICE S.L.
Teléfono: 91 792 47 41
www.mmgear.com
Características: Amplificador 5.1 para dos auriculares. Cascos 5.1 con 3 altavoces por casco. Peso auriculares 317 gr. Frecuencia salida 50 Hz – 20 KHz.

Sonido:	4,9
Comodidad:	5,3
Aspecto:	5,1
Precio:	3,1
Total:	**8,2**



Pioneer DCS 424



Un elegante sistema de *Home Cinema* en el que se ha incorporado un reproductor de DVD en el que tiene cabida un sintonizador de radio (es compatible con el sistema RDS que permite, por ejemplo, recibir información sobre tráfico).
La característica más sobresaliente es la inclusión de un sistema de sonido frontal envolvente 3 Spot, o de tres puntos. Como los altavoces *surround* se pueden localizar en la parte frontal, conseguimos evitar el cableado que requiere la habitación cuando instalamos soluciones de este tipo. Alternativamente es posible configurar el conocido sistema *surround* 5.1.
Estos altavoces frontales de suelo incluyen varias funciones, como la de *Configuración de la sala*, con la que podemos ajustar el producto al tamaño y distribución del espacio, así como a su posición respecto desde donde los escuchamos, de modo que el apartado del audio ganará en calidad.

Fabricante: Pioneer
Precio: 599 euros
Teléfono: 93 739 99 00
www.pioneer.es
Características: DVD incorporado, ajuste de la imagen creando configuraciones personalizables, Dolby Digital, DTS, Dolby Prologic II.

Philips 855

A primera vista, llamará nuestra atención su diseño. De líneas elegantes, incluye una tapa giratoria que alcanza una posición de 180º. Junto a su doble pantalla (una LCD externa con 4.096 colores y una TFT principal que soporta 65.536 colores), se ha incorporado una cámara VGA de 640 x 480 ppp que permite almacenar cuantas fotos deseemos (se han incluido tres modos de imagen) y que podremos visualizar a modo de diapositivas en nuestro televisor gracias al accesorio TV-Link que incluye el paquete. En lo que respecta a la cámara, su zoom es ampliable a 4x, pudiendo previsualizar distintos efectos especiales como el color sepia.
Con un tiempo de conversación de 4 horas, 32 melodías polifónicas, conector para auriculares y modo manos libres integrado, puedes personalizar tu móvil con diversas aplicaciones Java, fondos y demás *gifs* animados. También tienes a tu disposición cuatro juegos y un completo organizador personal.

Fabricante: Philips
Precio: 299 euros
Teléfono: 902 113 384
www.philips.es
Características: Accesorio TV-Link, doble pantalla, cámara VGA, Java 2.0 y tapa giratoria de 180º.



PLANTRONICS M2500

Se trata de uno de los últimos lanzamientos de auriculares de este fabricante. El modelo inalámbrico que presentamos está pensado para móviles con Bluetooth y cuenta con un diseño ergonómico en el que no se ha renunciado a la funcionalidad.
Ajustable a la oreja, resulta idóneo para llamadas prolongadas en nuestros desplazamientos.

Fabricante: Plantronics
Precio: 49,99 euros
Teléfono: 902 415 191
www.plantronics.es
Características: Tiempo de conversación de 5 horas, tiempo de espera ampliable a 120 horas, atractivo y cómodo diseño.



LITE-ON IT SOSW-8D2SX

Un dispositivo externo de tan sólo 2,4 centímetros de altura preparado para la lectura, grabación y regrabación de CDs y DVDs. Muy fácil de transportar, es compatible con discos cuyo diámetro sea 8 o 12 centímetros. Equipada con tecnología de doble capa y memoria *buffer* de 2 Mbytes, se ha incluido una función que garantiza el suministro de la información a la unidad, evitando posibles errores.

Fabricante: Lite-On IT
Precio: 149 euros
Teléfono: 95 341 59 00
www.liteonit.com
Características: Grabación DVD+R de doble capa a 2,4x, CD-R a 24x; regrabación DVD+RW a 4x y DVD-RW a 2x; lectura DVD-ROM a 8x.



RIO FORGE 256 MBYTES

Su diseño deportivo le hará resistente a los golpes, ya que está pensado para utilizarlo mientras realizamos actividades al aire libre. Con conexión USB 2.0, grabadora FM, cronómetro y radio FM, dispone de una pantalla muy fácil de leer. La duración de la batería es de 20 horas. La memoria se puede ampliar con tarjetas SD y MMC. Rio Forge está basado en el modelo Rio Cali.

Fabricante: Rio
Precio: 189 euros
Teléfono: 91 748 29 40
www.rioaudio.com
Características: Brazalete deportivo, autonomía 20 horas y cronómetro. Posibilidad de adquirir un modelo de 128 Mbytes (145 euros).



GENIUS WIRELESS NETSCROLL +SUPERIOR

Un práctico y cómodo ratón inalámbrico que emplea la tecnología óptica. Con una resolución de 800 ppp, se han incluido un total de 10 botones programables que nos facilitarán el acceso directo a las tareas más comunes. Está disponible en tres colores, azul, granate y plata. Con un diseño ergonómico, tiene un receptor por radiofrecuencia con cargador de baterías.

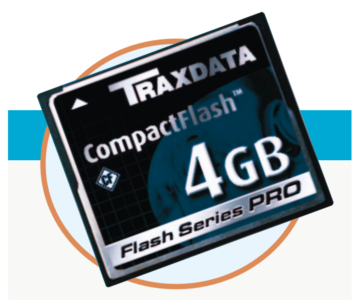
Fabricante: Genius
Distribuidor: UMD
Precio: 41,95 euros
Teléfono: 902 128 256
www.umd.es
Características: Personalizable con distintos colores, diez botones programables.



PALMONE ZIRE 72S SILVER

Una versión en color plata de este conocido PDA que viene equipada con una cámara de 1,2 megapíxeles, MP3 y función para capturar *videoclips* que podemos enviar a través del correo. Con una pantalla a color de 320 x 320 ppp, incluye tecnología Bluetooth. Una herramienta destinada tanto al trabajo como a tareas multimedia.

Fabricante: PalmOne
Precio: 319 euros
Teléfono: 902 443 334
www.palmone.com/es
Características: Edición de ficheros compatibles con Excel y Word y acceso a la Red.



TRAXDATA COMPACTFLASH PRO SERIE 80X

Con una capacidad de 4 Gbytes, esta tarjeta llega a almacenar cerca de 2.000 fotos en alta resolución, 8 horas de vídeo en formato MPEG-4 y algo más de 1.000 temas.
Dirigida a los amantes del mundo de la imagen digital, el vídeo, usuarios de lectores MP3, PDAs, etc.

Fabricante: Traxdata
Precio: 349 euros
Teléfono: 902 234 444
www.traxdata.es
Características: Velocidad de lectura 12 Mbytes/segundo y de 10 Mbytes/segundo para la escritura.



KODAK EASYSHARE PLUS

Tiene un diseño ligero y proporciona imágenes de 10 x 15 centímetros en un minuto. Cuenta con un botón que corrige en el momento las posibles imperfecciones que pueda tener la captura. Con ranura para tarjetas SD/MMC, ya puedes imprimir directamente desde la cámara de tu móvil gracias al empleo de la tecnología inalámbrica.

Fabricante: Kodak
Precio: 249 euros
Teléfono: 91 406 91 55
www.kodak.es
Características: Opción de adquirir un adaptador USB para la tecnología Bluetooth.



WOXTER LUXOR 200TV LCD 20"

Este monitor LCD TFT de 20 pulgadas, dirigido al mercado doméstico, proporciona una resolución de 800 x 600 ppp y un ángulo de visión de 160º tanto en vertical como en horizontal. Con un completo conjunto de terminales desde el punto de vista del audio y del sonido, es compatible con los sistemas de televisión SECAM y PAL.

Fabricante: Woxter
Precio: 700 euros
Teléfono: 902 119 704
www.woxter.com
Características: Apagado automático cuando no existe señal durante 10 minutos.



CANON MVX250I

Su diseño ergonómico y compacto permite tener localizados todos sus controles. Avalada por un CCD de 1,33 megapíxeles y un zoom óptico de 18 aumentos, esta videocámara viene equipada con un visor y una pantalla LCD en color, así como una función de cámara de fotos digital y webcam gracias al nuevo DV Messenger 2.0. La batería dura 4 horas.

Fabricante: Canon
Precio: 1.049 euros
Teléfono: 901 301 301
www.canon.es
Características: Conversor analógico-digital y estabilizador electrónico para las imágenes.



OLYMPUS C-370 ZOOM

La característica principal de este modelo es, sin duda alguna, su fácil manejo. Ligera (140 gramos) y compacta, proporciona un total de 3,2 millones de píxeles efectivos. Con un zoom óptico de 3x, su LCD tiene un tamaño de 1,5 pulgadas con soporte para 130.000 píxeles. Resaltamos la posibilidad de grabar pequeños *clips*.

Fabricante: Olympus
Precio: 179 euros
Teléfono: 93 200 67 11
www.olympus.es
Características: Memoria interna de 12 Mbytes y tarjetas de memoria Xd-Picture Card de hasta 512 Mbytes.



MOTOROLA V620

De líneas elegantes, está destinado a cubrir las necesidades de sus usuarios desde el punto de vista del ocio y el trabajo. Con cámara y una función de grabación y reproducción en MPEG-4, tiene un tiempo de conversación ampliable a 450 minutos. Cuenta con una pantalla externa con luz de fondo en azul, identificador de llamadas por fotos y sonidos polifónicos.

Fabricante: Motorola
Precio: 299 euros
Teléfono: 902 100 077
www.motorola.es
Características: Memoria de 5 Mbytes, Bluetooth, juegos descargables y carcasas intercambiables.



RIMAX WS-510

Un sistema de sonido 5.1 que se adaptará a cualquier espacio de la casa y que permitirá disfrutar del auténtico cine en casa. Formado por un *subwoofer* con una potencia de 30 W, dos altavoces delanteros y traseros y otro central de pequeñas dimensiones, llama la atención la ausencia de cualquier tipo de cable. Conéctalos a fuentes de audio.

Fabricante: Rimax
Precio: 149 euros
Teléfono: 902 332 266
www.rimax.com
Características: Comunicación a través de infrarrojos entre los altavoces delanteros y traseros.

HP ep7112

El conocido fabricante nos presenta este proyector digital pensado para disfrutar de las posibilidades que nos ofrece el concepto de Home Cinema. El modelo que aquí os mostramos pertenece a la serie ep7100 y se caracteriza por emplear la tecnología DLP. Gracias a ésta, el usuario disfrutará de imágenes mucho más realistas en las que los colores ganan en precisión. En lo que respecta a la reproducción de un vídeo, la proyección será mucho más fluida y sin ningún tipo de parpadeo o interferencia. Muy sencillo de manejar, este tipo de proyectores tienen una rueda de seis colores, así como una capacidad de pantalla de 16:9, con un ratio de 4:3. Su zoom óptico proyectará imágenes con un tamaño en diagonal que alcanzará los dos metros a una distancia de tan sólo 3.
En lo que respecta a su diseño, HP ha cuidado con especial interés este apartado. De líneas suaves y elegantes, lo podremos ubicar en cualquier tipo de entorno.

Fabricante: Hewlett Packard
Precio: 1.499 euros
Teléfono: 902 150 151
www.hp.es
Características: Contraste 1.600:1 que proporciona imágenes definidas y atractivas, reproducción de vídeo de gran calidad.

Dell Inspiron 9200

Tiene un diseño moderno que combina los colores blanco y plata. El nuevo portátil de Dell, con una pantalla LCD de 17 pulgadas que alcanza una resolución de 1.440 x 900 ppp, incluye una diversidad de prestaciones para que el usuario disfrute al máximo de las posibilidades que lo multimedia puede llegarle a ofrecer. Con una tarjeta gráfica Mobility Radeon 9700 de ATI, con 128 Mbytes de memoria de DDR-SDRAM, incluye Bluetooth y un sistema que lo hace compatible con las redes inalámbricas 802.11a/b y g. Además, es el primer modelo de la gama Inspiron con una grabadora CD/DVD de 8x que tiene capacidad para grabar a doble cara.
Disfrutar de tu película favorita o de tu CD más preciado nunca había sido tan fácil gracias a los controles físicos de reproducción que se han localizado en la parte frontal del equipo. Con un grosor de menos de 42 milímetros y un peso de 3,5 kilos, lo podremos llevar a cualquier lugar.

Fabricante: Dell
Precio: 1.499 euros
Teléfono: 902 119 085
www.dell.es
Características: Intel Pentium M, DDR-SDRAM ampliable a 2 Gbytes, unidades de disco duro de hasta 100 Gbytes, lector de tarjetas SD.



AIRIS PDA 509

La característica más sobresaliente de este PDA es que incorpora un receptor GPS, de modo que lo podemos utilizar como navegador para el coche, pues el software que lo acompaña recoge los mapas de las carreteras de nuestro país. Tiene como complementos un cargador y un soporte para el automóvil. Su sistema operativo es Windows Mobile Pocket PC 2003, que está en español.

Fabricante: Airis
Precio: 349 euros
Teléfono: 902 100 155
www.airis-computer.com
Características: Intel Xcale a 300 MHz, RAM de 64 Mbytes, ROM de 32 Mbytes, TFT de 3,5 pulgadas a color, tarjeta MMC de 128 Mbytes.



PACKARD BELL AUDIODREAM

Un modelo que resulta una maravilla para la vista gracias a su diseño, de líneas muy suaves y con una carcasa de aluminio. Este lector de MP3, con pantalla retroiluminada, es muy sencillo de utilizar, permitiendo un acceso casi instantáneo a las canciones y archivos que tengamos almacenados. Tiene cinco modos de ecualización. Su capacidad es de 1 Gbyte.

Fabricante: Packard Bell
Precio: 239 euros
Teléfono: 91 722 69 00
www.packardbell.es
Características: 70 x 36 x 12 mm, 30,6 gramos, batería de litio recargable USB o corriente, radio FM, grabaciones de voz y de radio.



SUPRATECH XPERT PRO 1702

Como compra de última hora, la marca Supratech ofrece este portátil que desde el punto de vista tecnológico viene equipado con un Pentium M 735 a 1,7 GHz, memoria RAM de 512 Mbytes y disco duro de 60 Gbytes. Con una regrabadora DVD dual y sonido AC97 integrado, su pantalla tiene una dimensión de 12,1 pulgadas. Su peso es de 1,9 kilogramos.

Fabricante: Supratech
Precio: 1.299 euros
Teléfono: 902 101 086
www.supratech.es
Características: Gráficos Intel 855GME, Ei-Fi 802.11b/g, 3 USB 2.0 y lector de tarjetas «tres en uno»: SD, MMC y Memory Stick.



VIEWSONIC VG712B

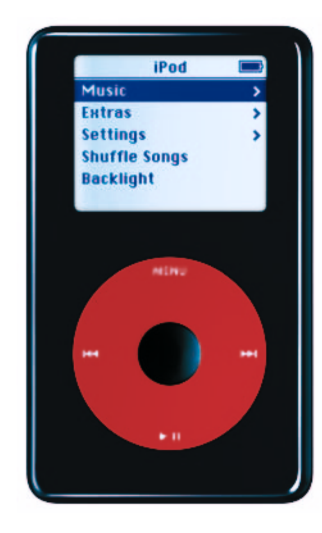
Perteneciente a la serie VG, esta pantalla LCD está pensada para los amantes del mundo de los juegos. Con un tamaño de 17 pulgadas, viene equipada con entradas analógicas y digitales, así como con altavoces integrados. El menú de la pantalla es muy fácil de manejar, por lo que podemos ajustar las especificaciones de una imagen sin demasiados problemas.

Fabricante: Viewsonic
Precio: 494,16 euros
Teléfono: 91 630 53 39
www.viewsonic.com
Características: Tecnología Clearmotiv y ratio de contraste de 500:1, de modo que las imágenes resultan más precisas y brillantes.

El fenómeno iPod

Apple está negociado con la industria de la música y la moda para dotar a iPod de una serie de componentes y accesorios que lo sitúan en el centro del nuevo estilo digital.

iPod está en el candelero. La empresa de Steve Jobs ha dado con el nuevo filón que encaja en la «ancestral» estrategia de Apple de ofrecer productos atractivos y conseguir que sus compradores se conviertan en correligionarios. Las cifras empiezan a ser impresionantes: 6 millones de iPod vendidos en menos de dos años y más de 150 millones de canciones descargadas desde iTunes Music Store, la tienda de música *on-line* que acaba de lanzar su versión para España y otros países de Europa. El iceberg del negocio musical empieza a asomar su punta, y la gente de Apple está decidida a liderarla. Uno de los proyectos más sonados es el de iPod U2 Special Edition mediante el acuerdo con Universal Music Group para crear productos innovadores y que seguro que desatará pasiones entre los incondicionales de la banda irlandesa. Este nuevo iPod puede almacenar hasta 5.000 canciones y se caracteriza por su carcasa de color negro con una rueda de control (Click Wheel) roja y con la grabación a





láser de las firmas de los miembros de U2. También ha creado la recopilación de todas sus canciones «The Complete U2» que se pueden adquirir por 149 euros.
Otro acuerdo afecta a la firma de coches BMW que ofrecerá en sus nuevos modelos conexión directa del iPod al equipo de a bordo dentro de la guantera del copiloto. Por otro lado, la creadora de moda Carolina Herrera ha diseñado fundas tanto para iPod como iPod Mini que los instala en la estela de *glamour* de las clases sociales con mayor poder adquisitivo. Si a esto le añadimos a todo un universo de accesorios para conseguir que iPod pueda utilizarse con altavoces, integrar con el Mac, o aprovechar los puertos AirPort; o la nueva tienda física inaugurada en Londres hace dos meses… todo parece indicar que Apple tiene las mejores armas para liderar una batalla que sólo ha hecho que comenzar.

Rufino Contreras

La consola del siglo XXI

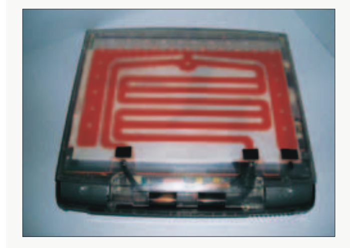


Para el primer trimestre de 2005, Nintendo presentará una nueva consola de videojuegos portátil llamada Nintendo DS que proporcionará una experiencia de juego sin precedentes, al contar ésta con dos pantallas independientes TFT de 3 pulgadas y dos procesadores. De esta manera, los jugadores serán capaces de gestionar simultáneamente el progreso del juego desde dos perspectivas totalmente diferentes, mejorando así la velocidad y estrategia del desafío.

www.nintendo-europe.com

Refrigeración para portátiles

Toshiba está que «lo tira» en cuestión de prototipos. El último que nos llega es un sistema de refrigeración de portátiles. El calor proveniente de la CPU es transferido a la parte trasera de la pantalla mediante la circulación de líquido,



evitando así la necesidad de incluir ventiladores y eliminando los ruidos que conllevan.

www.toshiba.es

REGALOS DIGITALES

ON

Rechazar los regalos digitales es simple falta de imaginación, pobrecita. A otra como tú le envié una vez flores a través de Internet, pero ella, como tú, pobrecita, de imaginación cero, no ceros y unos, y de dígitos, sólo quería mis veintiuno, pero bien callado que se lo tenía, la muy pura. Tú sigue así, regalándole a tus hijos una peonza, que les estás dando una infancia de posguerra y dentro de veinte años no sabrán hacer la O con un teclado y tendrán que emigrar a China para trabajar en una fábrica. Así que si tus niños acaban cegatos como tú, no les compres gafas, para que vayan achinando los ojos y cuando les toque mudarse a la fábrica del mundo les traten como a uno más, y no como los tratamos nosotros a ellos ahora, cuando precisamente venden en sus Todo a 100 productos tecnológicos baratos para que gente como tú, aunque sea casualmente, regale a sus niños alguna cosita digital que cambie el futuro obtuso que les estás labrando.

Fermín Ternet

OFF

Mi compañero de polémica Fermín siempre pronuncia «digital», con jota. Se le llena la boca como de jabón y se le engola la voz. Es como esos pavos reales que se hinchan y despliegan su plumaje para atraer a las hembras, tratando de deslumbrarlas, pero se queda en el intento. Defiende a capa y espada que los regalos «dijitales» son los más adecuados para agradar a los aventajados niños de hoy en día. La verdad es que la informática es muy voraz con los regalos: si hay un juego de parchis, te lo meten en PC. Lo mismo pasa con el Monopoly, el fútbol y el mus. En el tema digital, las cosas son excesivas. El cuarto de los niños se convierte en un amasijo de cables, de cargadores de baterías, pilas desparramadas y manuales en 20 idiomas que nadie entiende. Y todo para hacerlos hombres de provecho… pero los que se aprovechan son los fabricantes de dispositivos. Fermín, gástate 200 euros para idiotizar a tu sobrino con una cámara digital de bajo pelo.

Ana Lógica

!DEA DEL MES

Equivocarse es humano pero para complicar las cosas es necesario un ordenador (Ley de la fiabilidad)

Anónimo

El arte de los videojuegos

La Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE), la Asociación Española de Derecho de la Propiedad Intelectual (AEDPI), la editorial El Derecho y la Cámara de Comercio de Madrid organizaron la tertulia «Los videojuegos como octavo arte» . Ésta contó con la participación de algunos representantes de la industria de los videojuegos española, quienes coincidieron que su objetivo más inmediato es el propio consumidor, *«cuya finalidad al adquirir un videojuego es compartir una experiencia agradable y divertirse»*.
Desde el punto de vista económico, los videojuegos generaron en 2003 cerca de 800 millones de euros, una cifra superior a la registrada en otras industrias como el cine o la música. Y es que ante este panorama tan prometedor para Ignacio Pérez Dolset, Director General de Proein y Pyro Studios: *«Se debería hacer un esfuerzo para que España se convierta en un país que participe en la creación de videojuegos, que esté presente no sólo como consumidor»*; algo que requeriría un cambio desde el punto de vista estructural.
En una lucha por conseguir un reconocimiento como producto cultural, el encuentro sirvió para manifestar la necesidad de favorecer diferentes iniciativas que apoyen la creación y el desarrollo de los videojuegos. Así, la apertura de escuelas y otras instituciones aportarían la formación integral para alcanzar este objetivo.

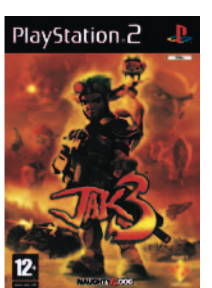


La inclusión de los juegos en los móviles fue otro de los temas que se trataron en este encuentro y que sin duda alguna servirá para cambiar el mercado actual.

www.adese.es

La culminación de una saga

La leyenda que venía prediciendo a Jak y Daxter se acrecienta con esta nueva entrega que no defraudará a sus seguidores. Las novedades que encontramos son varias. Así, llama la atención la evolución que ha sufrido Jak tanto a nivel físico como emocional. Con una trama repleta de giros argumentales inesperados, nuestros dos protagonistas recorrerán además de las conocidas calles de Villa Refugio escenarios desconocidos hasta la fecha que les llevarán a toparse con personajes que bien pueden ser nuestros amigos o por el contrario enemigos. Además volveremos a tomar el control de Daxter, quien ya nos tiene acostumbrados a sus líos.



www.playstation.es

Bienvenido a las cinco dimensiones

Del galardonado juego de plataformas Blinx: The Time Sweeper, llega en exclusiva para Xbox: Blinx 2: Dueños del Tiempo y el Espacio. Se trata de un título que se desarrolla en cinco dimensiones y que va a permitir a sus jugadores controlar cualquier dimensión espacio-temporal.
Tu papel en esta aventura te dará la oportunidad de meterte en la piel de Blinx, un heroico minino que tiene la capacidad de jugar con el tiempo y que junto a su banda de ágiles felinos deberán hacer uso de sus habilidades para echar al traste los planes de una banda criminal de cochinos. Pero si lo que prefieres es estar del lado de los malos, también tienes la oportunidad de meterte en su piel y realizar agujeros espaciales. Tú elijes.



También podemos enfrentar a un total de cuatro jugadores y caracterizar a tu personaje como más te guste. Uniforme, calzado o colores son algunos de los elementos con los que puedes «jugar».

www.xbox.es

Final Fantasy aterriza en la Game Boy Advance

Los seguidores de la saga Final Fantasy están de enhorabuena. El motivo no es otro que la disponibilidad de esta serie, nacida en 1987 para la consola NES de Nintendo, en la Game Boy Advance. Y es que la conocida compañía acaba de lanzar al mercado español el paquete Final Fantasy I & II: Dawn of Souls que contiene los dos títulos iniciales de estos juegos de rol. Cabe destacar las novedades que se han incorporado a esta reedición y que afectan tanto a la historia como a la parte gráfica y de audio.



Ambientada en un mundo de fantasía, tendremos a mano algo más de 200 accesorios tales como pócimas, conjuros y armas que deberemos utilizar para luchar contra los males. Destacamos el modo de juego «Bestiary» que nos dará la oportunidad de visualizar las imágenes de los enemigos con los que nos hemos ido topando a lo largo de la aventura.

www.nintendo.es

BREVES

Todo un récord

Desde que en noviembre Microsoft pudiese a la venta uno de los títulos más esperados por los amantes de la Xbox, Halo 2, las cifras de venta no han podido ser mejores. Y es que según se ha sabido, Halo 2 ha vendido un total de cinco millones de copias en todo el mundo y once de su franquicia, formada por: «Halo: Combat Evolved», «Halo 2» y «Halo» para Windows. Su modo de juego *on-line* es uno de los aspectos mejor valorados de esta secuela.

www.xbox.es

Una de gusanos

Ya puedes disfrutar de una nueva entrega de la saga Worms disponible tanto para PC como PS2 y Xbox que viene de la mano de Sega: Worms Forts: Under Siege. En esta aventura, unos simpáticos gusanos emularán el asedio a castillos medievales. Pasa un rato divertido en esta historia en la que deberás defenderte con armas un tanto peculiares como el Pichón Buscador o el Canario, que pesa 300 kg.

www.sega-europe.com/wormsforts

Para los más pequeños

Zeta Multimedia nos propone un catálogo muy completo para los benjamines de la casa. Junto a títulos de la colección que protagoniza Mía y otros como «Yo Matías, héroe por un día» destaca «Toon Twister 3D». Se trata de un programa que les va a permitir poner a prueba su creatividad, realizando su primera película que estará protagonizada por personajes tan conocidos como Jimmy Neutron y Bob Esponja y que podrán enviar por correo electrónico.

www.zetamultimedia.com





Metroid Prime 2: Echoes

La secuela de uno de los títulos más importantes de la GameCube, Metroid Prime, ya se encuentra a la venta. Desarrollado en un ambiente futurista, Metroid Prime 2: Echoes te dará la oportunidad de encarnar una vez más a la caza recompensas Samus Aran y viajar hasta el planeta Aether para completar una misión en la que dos dimensiones, la de la luz y la de la oscuridad, se verán enfrentadas. Con gráficos mejorados y un modo multijugador que permite enfrentar hasta un total de 4 personas, tendrás a tu disposición un renovado arsenal de armas. Ten en cuenta que el juego sólo funciona en televisores con un mínimo de 60 Hz.

Precio: 59,95 euros
Fabricante: Retro Studios
Distribuidor: Nintendo
Teléfono: 902 117 045
Género: Acción
www.nintendo.es

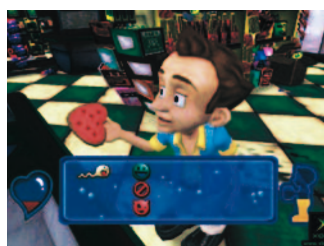
El Señor de los Anillos: La Batalla por la Tierra Media

Un total de 25 misiones conforman este título, basado en la Trilogía de El Señor de los Anillos y en la que los amantes de ésta tendrán la ocasión de deleitarse con algunos detalles que encontramos en la versión cinematográfica. Con un control total sobre las batallas épicas que se narran en la gran pantalla, se ha incluido un mapa de la Tierra Media en 3D en tiempo real, así como un modo de juego *on-line* en el que hasta ochos personas se podrán enfrentar a la vez. Sumérgete en el ataque a las Puertas de Mordor, la batalla del abismo de Helm o el asedio de las Minas Tirith.

Precio: 49,95 euros
Fabricante: Electronic Arts
Distribuidor: Electronics Arts
Teléfono: 902 234 111
Género: Estrategia en tiempo real
www.lordoftherings.ea.com

Leisure Suit Larry: Magna Cum Laude

Una divertida aventura que da la bienvenida a una nueva generación de Leisure Suit Larry, en la que su protagonista, Larry Lovage intentará seguir la estela de su tío, el famoso *playboy* Larry Laffer a su llegada a la universidad.
Te esperan divertidas historias y enredos amorosos en un entorno tridimensional en tiempo real que



te va a permitir disfrutar de un humor descarado y provocador a través de extensos diálogos que más de una vez te pillarán de imprevisto. Con una docena de minijuegos, se han incluido distintos entornos interactivos (el club de estudiantes o la discoteca) en los que Larry se verá rodeado de chicas exuberantes con las que protagonizará aventuras universitarias.

Precio: PC (49,95 € aprox.); Xbox (59,95 €) y PS2 (59,95 €)
Fabricante: High Voltage Software
Distribuidor: Vivendi Universal
Teléfono: 91 735 55 02
Género: Aventura gráfica
Plataformas: PC, PS2 y Xbox
www.xbox.com



Need for Speed Underground 2

Para muchos, el *tuning* se ha convertido en una cultura que te da la oportunidad de personalizar y hacer único tu automóvil. Si este es tu caso, ya puedes disfrutar de la segunda parte de uno de los juegos de coches más vendidos de 2003 con el que alcanzar una velocidad de 200 km/hora.
En esta ocasión, encontraremos hasta cinco vecindarios interconectados, una opción *on-line* y tres modos de juego totalmente novedosos con los que crear nubes de humo o poner a prueba tu destreza en los circuitos técnicos. Disponible para PS2, PC, Xbox y Gamecube.

Precio: 49,95 euros (para PC)
Fabricante: Electronic Arts
Distribuidor: Electronics Arts
Teléfono: 902 234 111
Género: Conducción
www.espana.ea.com



SingStar

¿Eres un apasionado de los *karaokes* o por el contrario quieres poner a prueba tus dotes artísticas pero te da vergüenza que los demás vean y escuchen lo que tus cuerdas vocales son capaces de emitir? Aquí tienes un divertido título en el que se incluyen canciones de todos los géneros y que puedes cantar sólo o en compañía de tus amigos. Equipado con dos micrófonos y un adaptador, es compatible con el conocido EyeToy. Selecciona una pista y micrófono en mano sigue las instrucciones que te irán apareciendo en pantalla. Tu puntuación final estará en función de lo bien que hayas hecho.

Precio: 29,95 euros
Fabricante: SCEE
Distribuidor: SCEE
Teléfono: 902 102 102
Género: Musical
www.playstation.es

Pro Evolution Soccer 4

Siguiendo la trayectoria de esta conocida serie en la que el fútbol es su protagonista, destaca el nivel de control y realismo por el que se ha apostado. Junto a las nuevas técnicas de control que permite, por ejemplo, que un segundo jugador lance los tiros, por primera vez el árbitro tendrá la oportunidad de pasearse por todo el campo. Asimismo, se han agilizado los movimientos para que el jugador tenga la sensación de protagonizar una acción más fluida y convincente, propias de este deporte rey.
Gracias a la opción *Mi once ideal* podrás guardar el equipo que has formado con tus mejores jugadores.



Precio: PC (34,95€ aprox.); Xbox (59,95€ aprox.); PS2 (59,95€ aprox.)
Fabricante: Konami
Distribuidor: Konami
Género: Deportes
Plataformas: PC, PS2 y Xbox
www.xbox.es

Gran promoción de Navidad

Si quieres optar a uno de estos estupendos regalos, envíanos el cupón de la parte inferior de la página combinado con el que apareció en el número 46 (diciembre de 2004) de Computer Idea.

PALMONE Y VÍA MICHELÍN

www.palmone.com/es/
www.viamichelin.es

1 PalmOne Zire 31 con receptor GPS y software de Vía Michelín

Siempre bien orientado con este ordenador de bolsillo de PalmOne, el localizador GPS y los mapas de empresa Vía Michelín. **349 euros**





ENERGY SISTEM

ww.energysistem.es



1 Inngenio 2000

Inngenio 2000 Micro Slim de 256 Mbytes. Reproductor multiformato (MP3, WMA y LRC) y álbum fotográfico. **199 euros**

1 Lunnatic 5000 Wireless

Escucha música a través de la radio de tu coche o cualquier otra radio sin cables. **189 euros**



UMD

www.umd.es

2 HS-04S de Genius

Auriculares adaptados para disfrutar de los juegos, chat y videoconferencia. **14,95 euros**





2 G-Shot D611 de Genius

Una cámara de fotografía digital compacta de 3 megapíxeles, muy fácil de transportar e ideal para llevar de viaje. **99 euros**

GRAN PROMOCIÓN DE NAVIDAD

Para participar en esta promoción completa el cupón de la derecha con el primer fragmento que apareció en el número 46 (diciembre 2004), rellénalo con tus datos y envíalo a:

COMPUTER IDEA (Ref.: Promoción Navidad).
C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037 Madrid

PEGA AQUÍ EL PRIMER FRAGMENTO QUE APARECIÓ EN EL NÚMERO 46 (DICIEMBRE 2004)

Nombre...Apellidos...
Dirección...Población ....Provincia ....
Código postal ....Teléfono ....Fax...
E-mail ....Edad...
Profesión/estudios...

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.En el supuesto de que no desee recibir publicidad u otras ofertas, rogamos señale con una X en el recuadro. ❑

CIDØ47DØ1 enero 2005

MICROSOFT

www.microsoft.es



5 Internet Keyboard

El teclado más exitoso de Microsoft con accesos directos al correo y otras aplicaciones de uso. **24 euros**

1 Intelligent Explorer

Ratón inalámbrico con tecnología Bluetooth. **99,99 euros**

5 Fable para Xbox

Juego de rol de aventuras totalmente innovador. **59,99 euros**

5 Sudeki para Xbox

Un espectacular juego de acción en castellano. **59,99 euros**

AVANQUEST

www.avanquest.es



2 eXPert PDF 2.0 Standard

Convierte tus archivos Word, Excel, páginas web, e-mail, documentos comerciales e imágenes en documentos PDF. **36,95 euros**

2 Musicmatch Jukebox Deluxe v9

El mejor reproductor de audio que cubre todas tus necesidades musicales. PVP **29,95 euros**

2 PowerCinema 3

El software que convierte su PC en un centro de entretenimiento. **69,95 euros**

2 Power Translator Personal 8

Para traducir de forma rápida, fácil y precisa del español al inglés y viceversa. **49,95 euros**

MICRONET

www.micronet.es



1 La Enciclopedia Universal Micronet Premium

La enciclopedia clásica del mercado español. **97.95 euros**

1 Trivial Prodigy

Disfruta del juego de las preguntas. **24.95 euros**

1 Foto Digital

Retoca y mejora tus fotos. **19.95 euros**

1 La aventura de los Lunnis

Diversión para los más pequeños. **24.95 euros**

1 El cuerpo Humano con Pipo

Conoce el interior de nuestro cuerpo. **29.95 euros**

NERO

www.nero.com



5 Nero 6 Reloaded

La perfecta solución para grabar en DVD cualquier archivo multimedia. **79 euros**

HAUPPAUGE

www.hauppauge.com



1 WinTV USB

Sintonizadora externa de televisión con teletexto, compatible con MPEG y AVI. **113.50 euros**

2 WinTV Primio-FM

Sintonizadora interna de televisión con radio FM, compatible con DiVX y MP3. **76 euros**



UNIROSS

www.uniross.com



3 Sprint 15´ 4 posiciones

Recargador de baterías para los aficionados a la cámara digital. **63 euros**





Redacción, publicidad, administración y suscripciones
San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid.
Tel: 913 137 900. Fax: 913 273 704
Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos, 08024 Barcelona.
Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

Editorial

Editor
Fernando Claver fernando.claver@vnubp.es
Director
Rufino Contreras rufino.contreras@vnubp.es
Redactora jefe
Susana Harari susana.harari@vnubp.es
Coordinador técnico
Fernando Reinlein fernando.reinlein@vnubp.es
Redactores y colaboradores
Rafael Claudín rafael.claudin@vnubp.es
Alfredo de las Vegas alfredo.vegas@vnubp.es
Regina de Miguel regina.demiguel@vnubp.es
Ana Sánchez, Félix Alberto Jiménez, Miguel Díaz
Maquetación y diseño
Carmen Herrero carmen.herrero@vnubp.es
Ismael Ortuño ismael.ortuno@vnubp.es
Portada Carlos Entrena carlos.entrena@vnubp.es
Fotografía Santiago Ojeda
Secretaria de Redacción
Ana Sánchez ana.sanchez@vnubp.es
Redacción Barcelona
Marga Verdú marga.verdu@vnubp.es

vnu labs **Servicios especiales**
VNULabs, VNU NewsWire y BPEnews
Laboratorio VNU David Onieva, Eduardo Sánchez, Javier Pastor, Juan Carlos López Revilla, José Plana y Miguel Ángel Delgado.

Internet VNU www.vnunet.es

Marketing

Editorial
Noelia Rabadán noelia.rabadan@vnubp.es
Conferencias
Ruth González ruth.gonzalez@vnubp.es

Producción

Director de producción
Agustín Palomino agustin.palomino@vnubp.es

Preimpresión Gama Color
Imprenta Cobrhi
Distribución DISPAÑA.
Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid
Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.
México: Importador exclusivo: CADE, S.A. de C.V. C/ Lago Ladoga, 216 - Colonica Anahuac.
Delegación: Miguel Hidalgo - 11320 México D.F. Tel.: 5254 2999 Fax: 5545 6879.
Distribución D.F.: Unión de Voceadores.

Suscripciones

Diego García Quirós suscrip@vnubp.es
Julia González

Publicidad

Director de publicidad
Miguel Onieva miguel.onieva@vnubp.es
Publicidad Madrid
Pedro Núñez, Marien Cuervo
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos mcarmen.rios@vnubp.es
International Publicity
Eva Gómez eva.gomez@vnubp.es

Representantes en el extranjero
Europa/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tel: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. www.globalreps.com. advertising@globalreps.com.
EE UU/Canadá . Global Media USA LLC, 201 California Street, Suite 440, San Francisco, CA94111, EE.UU.
Fax: +415 249 1630. www.globalreps.com. sjones@globalreps.com.
Taiwan: Prisco. Tel +886 223 225 266

COMPUTER IDEA está editado por vnu business publications españa

Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López tita.lopez@vnubp.es
Director Área PCs
Fernando Claver fernando.claver@vnubp.es
Directora Financiera
Marga Gómez marga.gomez@vnubp.es

Depósito Legal TO-1913-00
ISSN 1695-7881 31 enero 2005

Ganadores de la promoción del mes de noviembre de Computer Idea

5 Enciclopedia Universal 2005 DVD de Micronet

José Carlos Conde Lorenzo (Pontevedra)
Manuel Rocha Martínez (Madrid)
Mónica López Sierra (Toledo)
Emma García Márquez (Santander)
Luís Alejandro Casasola Balsells (Cádiz)

5 Encarta 2005 Biblioteca de Consulta de Microsoft

Amaya Gutiérrez Montero (Guadalajara)
Alberto Aguirre Herrería (Guipúzcoa)
Josefina Martínez Rodríguez (Granada)
Darío Laiseca Sivill (Barcelona)
Juan Sánchez Pérez (Badajoz)

15 PenDrive Mini de 256 Mbytes de UMD

Álvaro Muñoz Garrido (Murcia)
Elisabeth Sánchez López (Madrid)
Juan Antonio Torres Lisbona (Zaragoza)
Sergio Rodríguez Criado (A Coruña)
María Luisa Durán Martín-Merás (Cáceres)
Aritz Aguirre Arrieta (Navarra)
Eugenio Santiago Alarcón (Málaga)
Vicente Cortijo Ordoño (Valencia)
Javier Fontana Sotomayor (Huesca)
Amado Cabezas Sanz (Sevilla)
Andrea Lagoa Cereijo (Pontevedra)
Ignasi Llobet Casanoves (Barcelona)
Fernando Blanco García (A Coruña)
María Jesús García Gandarillas (Valencia)
Rosa María Muiños Suárez (Asturias)

1 BT446 Wireless Bluetooth Tablet de Trust

María Dolores Cabanillas Cortes (Badajoz)

1 BT310 Bluetooth USB Printer Adapter de Trust

Salvador Macia Zornoza (Alicante)

1 BT220 Headset de Trust

Juan Sánchez Pérez (Badajoz)

1 56K V92 Bluetooth Wireless de Trust

David Pascual Ruiz (Murcia)

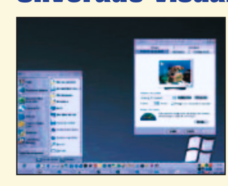
1 BT180 Class 1 USB Bluetooth Adapter de Trust

José Jiménez Pérez (Málaga)

Zona de descargas

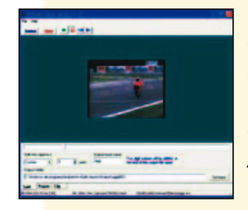
A lo largo de este mes, en la **Zona de Descargas** de nuestra página web, *www.computeridea.net*, podréis bajaros los siguientes programas:

Silverado Visual Style:



Con esta herramienta darás un toque distinto y personalizado a la apariencia a la que XP nos tiene acostumbrados.

Avisplit 1.32:
Tiene tres pestañas principales a partir de las cuales podemos llevar a cabo diferentes tareas. Sólo hay que tener en cuenta que el vídeo que tengas entre manos deberá contar con un formato AVI. Sabido esto, pon a prueba tu creatividad con la cinta que tienes sin que ello tenga que afectar el vídeo original a partir del cual trabajamos.



SbookBuilder 1.0:
Gracias a esta aplicación ya puedes crear tu propio libro electrónico de manera muy sencilla. Incluye soportes para hojas de estilo y *frames*.



MultiPass 2.1.24:
Una herramienta que integra las funcionalidades que nos puede ofrecer un programa de gestión de contraseñas y una herramienta de encriptación. De esta forma, podremos convertir una sencilla contraseña en cadenas de caracteres un tanto complicadas, de modo que preservamos su identidad para que nadie las averigüe.